



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

***LÍNEA DE PRODUCCIÓN COMIDA RÁPIDA
VEGETARIANA***

TESIS

***PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERA MECÁNICA-ELECTRICISTA
ÁREA: INGENIERÍA INDUSTRIAL***

P R E S E N T A

ELIZABETH ARISTA GONZÁLEZ

DIRECTOR DE TESIS

ING. FRANCISCO RAÚL ORTIZ GONZÁLEZ



Ciudad Nezahualyolt, Edo. de Méx., 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

DESCRIPCIÓN	Pág.
<i>Introducción</i>	4
<i>Capítulo 1. El nacimiento de la comida rápida</i>	6
<i>1.1 La necesidad de preservación de los alimentos y la aparición de técnicas novedosas</i>	8
<i>1.1.1. La mecanización de la producción de alimentos</i>	10
<i>1.2 Innovaciones en los hábitos alimenticios</i>	19
<i>1.3 Concepto de alimentos industrializados y alimentos naturales</i>	20
<i>1.3.1. La propagación de restaurantes</i>	23
<i>1.3.2. El nacimiento de las franquicias</i>	24
<i>1.3.3. La franquicia en la actualidad</i>	31
<i>Capítulo 2. La comida rápida en México y su contexto actual</i>	34
<i>2.1. Los patrones de consumo de alimentos en México</i>	36
<i>2.2. Los patrones de tipos de alimentos en México</i>	41
<i>2.2.1. El maíz: El taco y la tortilla</i>	42
<i>2.2.2. Las quesadillas y los antojos mexicanos</i>	47
<i>2.2.3. El refresco como acompañamiento de las comidas</i>	53
<i>2.3. Alimentos básicos producidos en México</i>	54
<i>2.4. Patrones de alimentación peligrosos y sus</i>	56

consecuencias adversas para la salud

Capítulo 3. Vegetarianismo, veganismo y nutrición	60
3.1. <i>Vegetarianismo: Tendencias y tipos</i>	62
3.2. <i>Nutrición y hábitos nutricionales</i>	64
3.2.1. <i>Las proteínas</i>	65
3.2.2. <i>Las grasas: Ácidos y grasas, esenciales</i>	73
3.2.3. <i>Vitaminas y Minerales</i>	78
3.3. <i>¿Cuánta fruta y verduras debe consumir para obtener las vitaminas y minerales necesarios?</i>	84
Capítulo 4. Implementación de un restaurante de comida rápida vegetariana	89
4.1. <i>Riesgos y errores del consumo de la comida rápida</i>	91
4.2. <i>¿Qué tipo de productos se venderán en el restaurante? Comida vegetariana rápida y nutritiva</i>	95
4.2.1. <i>Proyecto de inversión para el desarrollo del restaurante</i>	96
4.3. <i>Movimiento de materiales</i>	112
4.3.1. <i>Instalaciones</i>	113
4.3.2. <i>Logística</i>	114
Conclusión	118
Bibliografía	120

Introducción

El Interés en un estilo de vida saludable y diferentes prácticas alimentarias que promuevan la salud continúa al mismo tiempo que aumentan las preocupaciones sobre enfermedades crónico degenerativas, ecológicas y ambientales. El veganismo y vegetarianismo incluyen una amplia variedad de patrones de alimentación, y hoy en día hay una difusión generalizada de información para planificar adecuadamente dietas omnívoras ricas en frutas y verduras y dietas lacto-vegetarianas y semivegetarianas a base también de frutas y verduras, estos ejemplos que son igualmente exitosos en la promoción de la salud. Sin embargo, los hábitos alimenticios de las personas hacen difícil seguir una alimentación sana debido al tipo de oferta de alimentos. Estos hábitos que en especial los tienen la personas que están gran parte del día fuera de su casa, por ejemplo, trabajadores y estudiantes, algunos de estos hábitos se refieren a comer cada cierto tiempo, por ejemplo, ingerir comida alta en grasas saturadas, azúcares simples, proteínas y carbohidratos, o comer frecuentemente golosinas o comida preparada, pero sin dejar espacio de tiempo para una digestión adecuada, o también dejar grandes lapsos de tiempo entre comida y comida.

El objetivo de esta tesis es *instaurar físicamente y a nivel de operaciones industriales un punto de venta que atienda los hábitos de alimentación de las personas que laboran, así como de las que estudian, pero sobre la base de una alimentación sana y nutritiva*. Se está hablando específicamente de cómo el

vegetarianismo y veganismo podrían ser una alternativa y dar respuesta a estas preocupaciones de salud y medio ambientales.

El método de investigación bibliográfica fue elegido porque nos permite hacer reflexiones culturales mediante la interpretación de la historia de los hábitos alimenticios en las ciudades y con ello sentar las bases de la instauración del restaurante vegetariano.

En el capítulo 1 se expone el contexto sociocultural del nacimiento de las franquicias de comida rápida en el mundo y en México, pues este tipo de comida ha sido el eje conductor de los hábitos alimenticios en las grandes ciudades en la actualidad. En el capítulo 2 se presenta el tipo de comida típica en México, la cual se ha convertido en comida rápida e incluso se vende sobre la base del concepto de franquicia y en muchas ocasiones se ha degenerado su preparación al aumentarle productos como grasa saturada o harinas altamente refinadas. En el capítulo 3 se habla de las posibilidades del vegetarianismo y veganismo para ser una base saludable, nutritiva y flexible de alimentación. Saludable y nutritiva porque mediante ella se pueden obtener todos los nutrimentos que necesitan las personas para llevar a cabo sus funciones de vida y flexible porque se puede adaptar a los patrones de alimentación en las grandes ciudades, por ejemplo, se puede ofrecer como comida rápida, también como comida típica mexicana y también con una imagen corporativa de franquicia. Por último, en el capítulo 4 se observa a nivel operativo la instauración del restaurante sobre la base de la investigación.

Capítulo 1.

El nacimiento de la comida rápida.

El desarrollo de la industria alimentaria, específicamente hablando de la comida rápida a través de la industrialización, comenzó en 1940 (Welch, Mitchell, 2000). Es importante tener un panorama general de la historia de este tipo de comida, con el fin de comprender a profundidad las necesidades de los usuarios y cómo han evolucionado, así mismo cómo el mercado ha cambiado y la perspectiva que se tiene de estos alimentos.

Para comenzar a hablar de la aparición de la comida rápida es importante mencionar el contexto social en el que nació, pues este tipo de comida fue resultado del estilo de vida de las personas, el cual responde a la modernización, la mecanización de una gran cantidad de procesos industriales incluyendo la producción en el campo, el aumento de la población, los movimientos femeninos y las guerras mundiales, estos son sólo algunos de los factores que han influido en la aparición de la comida rápida.

Esta forma de preparar los alimentos surgió en Estados Unidos de América, a principios de 1900 (Welch, Mitchell, 2000), la mayor parte de los estadounidenses eran agricultores que vivían en zonas rurales. Con la urbanización y la instauración de la industria como eje central de la producción, en aquel país, para 1950 la mayor parte de la población se mudó del campo a las ciudades con el fin de formar parte de la mano de obra en la unidad de producción por excelencia: la fábrica.

Sin embargo, la industria no estaba todavía desarrollada como la conocemos hoy, no existía ese gran mercado laboral en el área administrativa y aún no se instauraba como tal la industria de los servicios, por lo que la mayoría de los empleados de las fábricas tenía recursos financieros limitados.

Las personas empleaban gran parte de su día en el trabajo en jornadas laborales de 8 horas. Por esta razón la comida debía ser portada en recipientes, desde su casa habitación para posteriormente ser consumida. Ello comenzó a establecer diversos hábitos en las personas, estos hábitos eran distintos a los que normalmente se tenían al estar trabajando en el campo, por ejemplo, era frecuente consumir la comida fría, también se prefería la comida seca en vez de acuosa.

Este escenario era recurrente en familias en las cuales el sexo masculino salía a trabajar y las mujeres se quedaban en casa, sin embargo, en los Estados Unidos de América (EUA) la integración del sexo femenino al mercado laboral creció a gran velocidad, por tanto, empezó a ser difícil incluso portar comida preparada.

Con el fin de atender la nueva economía emergente, así como los nuevos hábitos, es decir el nuevo estilo de vida, se estableció como una nueva necesidad y a la vez se buscó un nuevo nicho de mercado y con ello nació la primera gran industria no sólo de productos, sino de “productos y servicios”, es decir se buscaba ofrecer productos de consumo y de uso diario para atender a los trabajadores de la industria, pero que fueran básicos y baratos, entre ellos la comida.

1.1.La necesidad de preservación de los alimentos y la aparición de técnicas novedosas.

Con esta nueva industria nace también la necesidad de adoptar técnicas diferentes a las ordinarias para el transporte de alimentos desde el campo a las ciudades, con el fin de garantizar su frescura a largo plazo, puesto que al mercado al que se dirigía, esta industria, no adquiriría

directamente los alimentos para transformarlos en comida preparada, sino que comprarían comidas completas listas para ser ingeridas.

Con lo anterior se planteó la necesidad no solo de transporte, también de almacenamiento de grandes cantidades de alimentos para ser transformados y entregados con una apariencia fresca.

Es importante mencionar que durante este proceso emergen muchas técnicas de preservación de los alimentos, por ejemplo, el secado, esta técnica ya se empleaba en el campo para preservar ciertos alimentos como la carne (por ejemplo, en México, la cecina se preserva de esta forma), otra técnica fue la salazón, también las fermentaciones fueron adoptadas de las antiguas civilizaciones.

Una de las técnicas más utilizadas y que debemos resaltar, por su importancia, fue el enlatado, se podría pensar que ésta nació a la par de la comida rápida, sin embargo, esta técnica nace en la mitad del siglo XX por la marina holandesa, y está basada en la tradicional técnica milenaria de la “conserva”. No obstante, es preciso decir que el enlatado se perfeccionó a la par de la aparición de la comida rápida y llegó a desarrollarse casi tal y como lo conocemos hoy.

1.1.1 La mecanización de la producción de alimentos.

Durante el desarrollo de la comida rápida se llegó a dominar unos de los puntos más críticos: la preservación de la comida por largos periodos, después de que se afianzo esta parte del proceso que no solo es importante, sino que es la base, entonces se emplearon todos los esfuerzos para desarrollar la producción en serie.

No obstante, ya se había avanzado un poco, no se logró esta llamada “mecanización” si no hasta después de que se conseguían los alimentos casi frescos. Así pues, el objetivo de la producción en serie del sistema alimentario fue aumentar el nivel de especialización, simplificación y estandarización para poder optar por una pequeña cadena de montaje al estilo Ford¹.

Aunque existen muchos ejemplos en los Estados Unidos de América (EUA), el referente más claro y del que se tiene una documentación científica es la cadena de restaurantes McDonald's. Para su fundador en 1948 Ray A. Kroc (Fcela, Paul, Adina Genn, 2009) el concepto de especialización en la industria restaurantera significaba una mayor

¹ El Fordismo como forma de producción originó en el 1914, cuando Henry Ford abrió su primer gran fábrica y con ello promovió la división del trabajo y especialización de tareas basado en la Organización Científica del Trabajo propuesta por Taylor, trayendo como consecuencia la transformación del esquema industrial y la reducción de costos.

eficiencia hablando del número de platillos hechos, pero también tenía que ver con reducir el costo mediante la maximización de la producción en concentrarse en un único producto, pero siempre con la idea de presentar diferentes variedades, aquí ya se está hablando más al estilo de una producción más allá del Fordismo: la producción flexible.

IMAGEN 1. PRIMEROS RESTAURANTES DE MCDONALD'S.

Recuperada 20 de noviembre 2017.

<https://www.mcdonalds.es/sites/default/files/dossier-prensa-mcdonalds-febrero-2015.pdf>



Puesto que, a diferencia de la producción de automóviles, que con el Fordismo se trataba de producir el mayor número de autos, aunque se tratara del mismo modelo (por ejemplo, el Ford T) en un primer momento la producción tuvo mucho éxito, porque los automóviles eran algo totalmente nuevo para las personas, pero en el caso de la comida se está hablando de un mercado habituado ya a ingerir una gran cantidad de alimentos y preparados de diferentes formas.

Entonces ¿cómo logra McDonald's estandarizar sus procesos, productos y además ofrecer en apariencia una variedad? En primer lugar, se comenzó por proponer manejar pan, que es uno de los alimentos que se conservan muy bien, pero duro.

Sin embargo, las personas buscaban que estuviera recién hecho, así que se empleó una técnica parecida a la del alto vacío, pero con un material plástico, es importante mencionar que la industria del plástico apenas se desarrollaba. En segundo lugar, se manejó una carne base, entonces se tenía un pan con una carne, la variación radicaba en la combinación de los ingredientes secundarios.

En un primer momento habituar a los consumidores no era tan sencillo, pues el mercado al que estaba dirigido se trataba de la mano de obra de grandes fábricas, estos trabajadores también estaban desarrollando, apenas, diferentes habilidades con el fin de ser capaces de realizar diferentes actividades en el sistema de producción, los trabajadores se iban especializando cada vez más con el objetivo de realizar tareas sencillas, limitadas y de rutina y por ende con un tiempo limitado para ingerir sus alimentos.

Por ello los trabajadores exigían principalmente dos cosas: 1. algo con mucho sabor y 2. rápido. El primer punto no se lograba con facilidad, sin embargo, el segundo sí, de esta forma los trabajadores fueron aceptando esta comida, por tanto, en un primer momento el éxito de la comida rápida fue precisamente la rapidez.

El contexto social donde se estaba dando este proceso descansaba sobre el desarrollo económico de los países, que se basaba en “las economías de escala: que tiene que ver con que “la ganancia en eficiencia que viene de hacer algo en una escala más grande, como la producción en masa o compra en grandes cantidades. Durante estos períodos de crecimiento muchas fábricas más pequeñas cerraban, a menudo porque no podía competir con las operaciones más grandes y más eficientes.” (Ikerd, 2008, pág. 62).

Por tanto, al igual que la industria de producción de artefactos, la industria alimenticia logro su éxito, al desarrollar la capacidad de producir mayores volúmenes de alimentos con el mínimo esfuerzo y costes y en consecuencia fue la producción de una comida rápida y barata, que logró su desarrollo solo sobre la base de una producción en masa, es decir en grandes cantidades

De esta manera, como ya se mencionó, un nuevo mercado logró atraer a los consumidores mediante la adopción de una estrategia que tenía que ver con reducir los costos de producción, para 1960 en la Unión Americana (EUA) ya existía una numerosa cantidad de restaurantes de este tipo y con cada década se fueron multiplicando, lo que representaba un gran negocio, como se puede apreciar en la tabla número 1, en ella se observa un disparado crecimiento en 1980 y una consolidación para finales de los 90, después de ello su crecimiento se estabilizó e incluso algunas cadenas de restaurantes decrecieron.

Fue así como el mercado de suministro y producción de alimentos estadounidense fue reconocido como el más productivo y, en consecuencia, se convirtió en un modelo a seguir, no solo por los

productores, también por los consumidores, pues al tiempo que se desarrolló la industria de producción en masa de comida rápida.

**IMAGEN 2. PRIMERA VARIACIÓN DEL MENU DE MCDONALD'S:
HAMBURGUESA CON Y SIN QUESO Y CON PAPAS.**

Recuperado 20 de Noviembre de 2017.

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-3049644/How-McDonald-s-founder-cheated-brothers-REALLY-started-empire-300m-wrote-company-history-left-one-die-heart-failure-barely-millionaire.html>

OPEN ALL YEAR

Let McDonald's help you save time during the busy holiday season. Feed the family with fine foods at low cost!

McDonald's 1515 W. JEFFERSON ST.
(Between Midland and Larkin)
We open at 10:30 a.m.—7 Days a week!

Perfect for Parties! Just Phone 6-6920

McDONALD'S FAMOUS SPEEDE-SERVICE MENU:

Pure Beef Hamburgers	15c	Crisp, Hot French Fries	10c
Golden Cheeseburgers ..	19c	Hot Chocolate ...	12c
Triple-Think Milk Shakes	20c	Orange, Root Beer, Cola, Milk Coffee	10c
		Old-Fashioned POUND-CAKE	15c

© Courtesy, Ronald McDonald

También comenzó a emerger el desarrollo de la mercadotecnia como la conocemos ahora y entonces, ya no solo era la aparición de una

industria para el nuevo estilo de vida, pues mediante la mercadotecnia se construyó el concepto de “un estilo de vida a seguir”, ello se puede ver claramente en las películas Hollywoodenses de mediados del siglo XIX

IMAGEN 3. NACIMIENTO DE OTRO RESTAURANTE EN LOS 70´S DEL SIGLO XX.

Recuperada: 20 de noviembre de 2017

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-3049644/How-McDonald-s-founder-cheated-brothers-REALLY-started-empire-300m-wrote-company-history-left-one-die-heart-failure-barely-millionaire.html>



En ellas se presentaba el consumo de comida rápida, no como una comida dirigida a los trabajadores, sino como comida dirigida a los hijos de los trabajadores que ya no habían nacido en el campo, se está hablando de esa primera generación nacida en la ciudad y ese nuevo concepto “*el teenager*” o adolescente.

Sin embargo, no todo ha sido una historia de éxitos, pues solo lo era para la industria y para la mercadotecnia, pues este rápido crecimiento de la industria en general, de la población citadina y sobre todo de la concentración en la producción en masa y en el precio en lugar de concentrarse en el producto por sí mismo, trajo consigo consecuencias enormemente negativas que afectaron a la totalidad de la sociedad; la principal consecuencia donde se engloba a todas las demás es la salud, de manera jerárquica le sucede el medio ambiente, el bienestar animal y la equidad social.

IMAGEN 4. PUBLICIDAD DE MCDONALD'S.

Recuperado. 20 de noviembre 2017.

<http://www.creadictos.com/100-mejores-publicidades-mcdonalds-historia/>

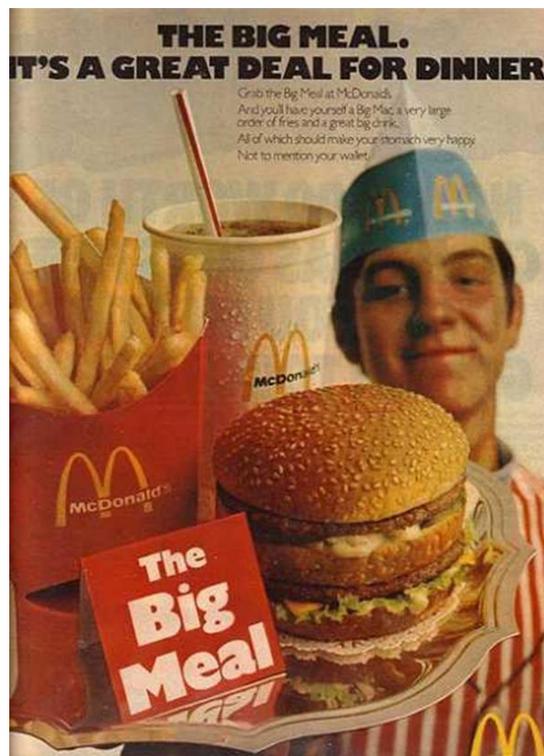
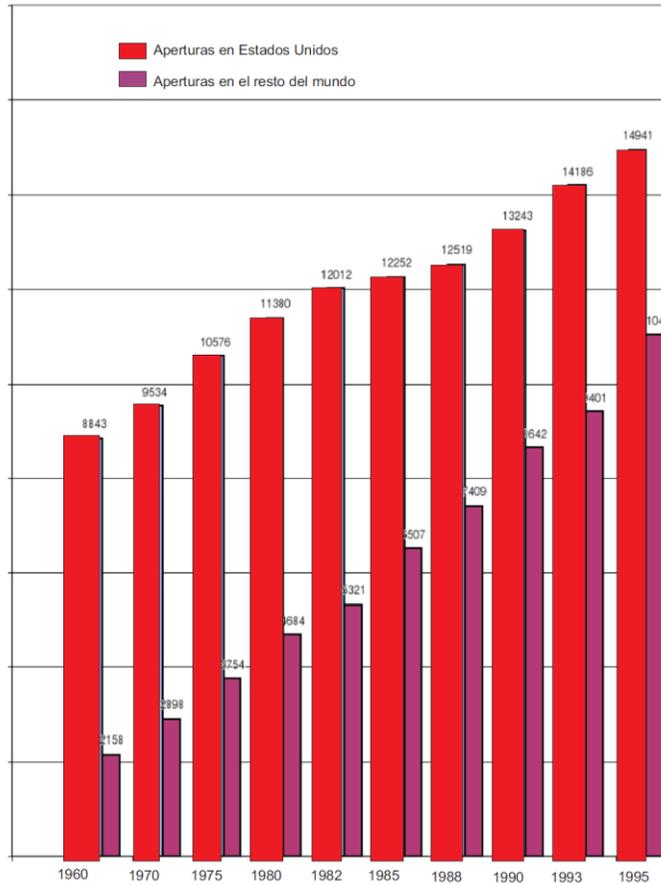


GRÁFICO 1 APERTURA EN LOS ESTADOS UNIDO DE AMERICA Y EL RESTO DEL MUNDO (1960-1990)



Es importante mencionar que en la primera mitad del siglo XX comenzó a presentarse una marcada pobreza en las comunidades rurales, al tener que aumentar su producción y abaratar los costos ante la nueva demanda alimentaria de las ciudades, de igual forma se fue relegando a la clase campesina. Por otro lado, la clase obrera cada vez tenía menos poder adquisitivo y con frecuencia sufren de desnutrición al

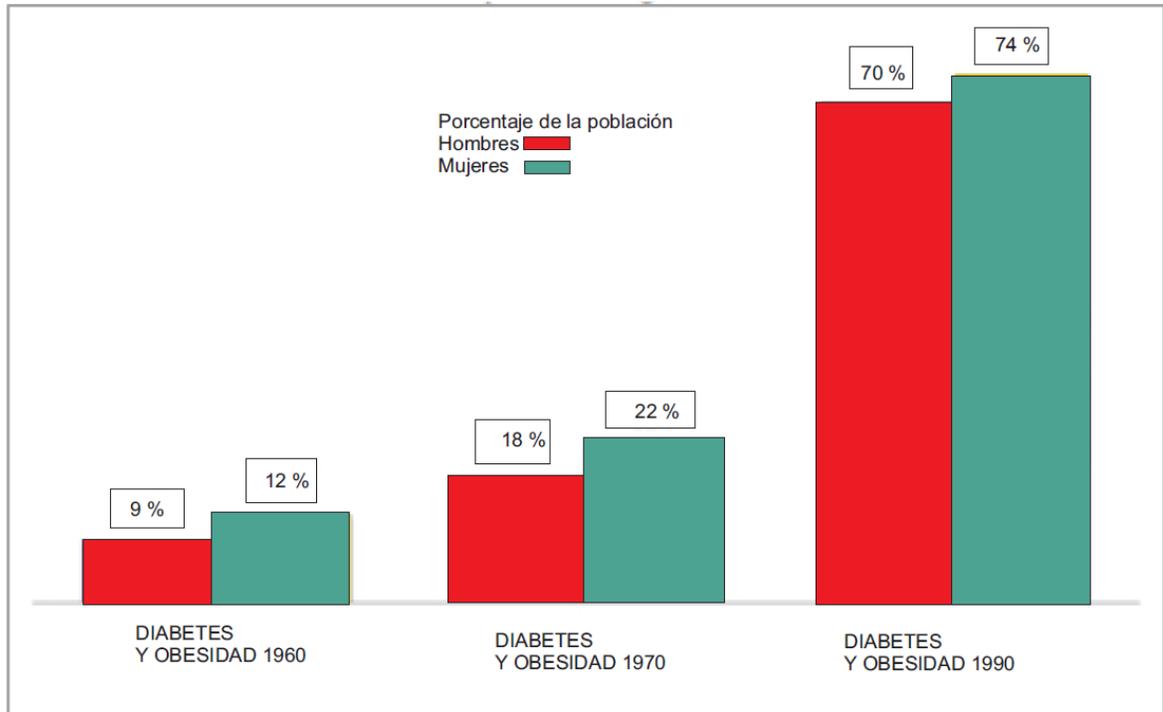
alterar los ciclos de alimentación y la calidad de los mismos que tenían en el campo, la mortalidad infantil era también muy alta.

Estos grandes cambios sociales tuvieron importantes consecuencias, no solo en las grandes economías, sino también en los países más pobres. El estilo de vida estadounidense se convirtió, y aún en nuestros días sigue siendo, el modelo por excelencia a seguir.

Ello ha traído como consecuencia que, con el fin de hacer que la conservación, almacenamiento y el transporte de alimentos, una buena parte de lo que comemos e incluso para algunos toda la comida es procesada industrialmente, en consecuencia enfermedades crónico degenerativas como la diabetes, y el cáncer entre otros se hallan convertido en las enfermedades más frecuentes en el mundo, como podemos apreciar en la tabla número 2, en ella se observa como la diabetes y obesidad crecen a la par del desarrollo de la industria alimentaria de comida rápida.

La Segunda Guerra Mundial fue un acontecimiento importante que influyó no solo a nivel económico y social en buena parte de los países del mundo, también influyó en los hábitos alimenticios y por supuesto que ayudó a reforzar el desarrollo de la comida rápida, pues este tipo de alimentación no se tomaba como estilo de vida, sino que era ya una necesidad debido a la forma de vivir que se tiene cuando se está en guerra.

GRÁFICO 2 POBLACIÓN CONSUMIDORA



1.2. Innovaciones en los hábitos alimenticios

Por ejemplo, los ejércitos Estadounidense y Alemán fueron los responsables de innovaciones en la industria alimentaria, es el caso del área de artefactos eléctricos que hasta ese entonces no se había contemplado, pues el principal combustible había sido el gas, se está hablando específicamente del desarrollo de los hornos de microondas, pero también se innovó en el área de conservación de alimentos, los

recipientes de plástico con tapa fueron desarrollados también durante la segunda guerra mundial.

Estas nuevas técnicas fueron adoptadas posteriormente en la industria de producción y venta de comida rápida. y con ello también nació el concepto de productos seguros y atractivos. No obstante, las cifras de mortalidad infantil y desnutrición habían aumentado.

La aparición de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), después de la finalización de dicho conflicto mundial, como organismo regulador de la salud y de muchos procesos sociales, alertó de estas nuevas tendencias de salud pública y para la segunda mitad del siglo XX nacen y se refuerzan paulatinamente los conceptos de educación sobre la nutrición, el consumo y la idea de diferenciar entre alimentos industrializados y alimentos naturales.

1.3. Concepto de alimentos industrializados y alimentos naturales.

A mediados del siglo XX las instituciones de salud y otras instituciones como las Universidades ya se empezaban a preocuparse seriamente por los riesgos en la salud, que eran consecuencia de la forma de alimentación de las personas.

Es por ello que establecieron una definición de la comida industrializada y se refirieron a ella como “cualquier procedimiento de transformación que se aplica a los productos alimenticios después de que el productor primario, en este caso el agricultor, los ha entregado y antes de que lleguen al consumidor, por ejemplo, el jitomate no llega a las manos de las personas como un jitomate, sino como puré de jitomate.

En este caso los encargados de hacer esa transformación de los productos del campo era la industria de transformación de alimentos. Este proceso puede ser llevado a cabo en diferentes niveles, no solo se refieren a hacer un simple puré de jitomate, también abarcaban otros procedimientos más complejos.

Algunas de estas formas complejas de transformación de los alimentos fueron desarrolladas durante el conflicto bélico de 1940-1945 (Segunda Guerra Mundial). Después, al igual que los artefactos desarrollados en este periodo, estas técnicas se empezaron a emplear.

Por ejemplo, durante ese tiempo, se desarrolló la técnica de agregar químicos diversos a los alimentos para lograr sabores distintos, es decir nació la industria de los sabores artificiales, por tanto, ya no solo era el puré de jitomate, ahora este puré también tenía un sabor distinto.

Los productores de alimentos transformados ya estaban muy entrenados en ofrecer comida rápida que pudiera ser consumida en el breve lapso de tiempo destinado al consumo de alimentos durante las jornadas de trabajo, sin embargo, ahora no solo sería comida rápida,

también sería sabrosa y atractiva, gracias a la incipiente industria de sabores artificiales (Ikerd, 2008).

Con el aumento de la incorporación de las mujeres al mercado laboral, ellas no solo comenzaron a consumir este tipo de comida, también comenzaron a frecuentar los restaurantes al pensar que estos podrían ser una buena alternativa para alimentar a su familia. Todo ello apoyado también en el concepto mercadológico de liberación de tareas en casa y el concepto de rapidez en los alimentos cocinados.

Entonces en el concepto de comida industrializada se enmarcaba también a los productos alimenticios que pueden ser preparados y estar listos para servirse muy rápidamente, es decir, el puré de jitomate solo tiene que ser sacado de su envase y listo.

Este tipo de procesos para transformar los alimentos y ofrecerlos a las personas en restaurantes y tiendas se caracterizó, sobre todo, por ser muy barato, muy rico, pero de muy baja calidad, pues en aquel tiempo no existía una institución que verificara todo el proceso al que estaban sujetos los alimentos del campo para ser transformados en comida lista para servir. Así que en aquel tiempo era muy sencillo conseguir un permiso para la apertura de un restaurante de comida rápida, de esta forma empezaron rápidamente a proliferar, dichos restaurantes, (Welch, Mitchell, 2000).

Ante esta situación las diferentes instituciones públicas propusieron un conjunto de normas para regularizar los procesos de estandarización

de la producción de alimentos industrializados. A la par de ello, estamos hablando de los años 70's del siglo XX (Ikerd, 2008), se empezó a difundir popularmente la idea de la alimentación natural, la cual se contraponía al concepto de comida industrializada, es decir se buscaba una alimentación en la que las personas transformaran directamente los productos del campo.

Sin embargo, estas ideas no tuvieron mucho éxito entre los trabajadores de la industria, pues estas personas no tenían mucho tiempo libre para preparar los alimentos y por otro lado ya se habían habituado a este tipo de comida. No obstante, estas ideas si fueron adoptadas por los jóvenes, sobre todo por los universitarios y con ello nacieron conceptos de alimentación, que en Estados Unidos no se conocían, uno de ellos y el más importante fue “el vegetarianismo”.

1.3.1. La propagación de restaurantes

Existieron varios factores que hicieron posible la expansión de los restaurantes de tipo franquicia de comida rápida, algunos de ellos fue el aumento del empleo en las fábricas, la capacidad adquisitiva para comprar automóviles y el rápido crecimiento de la industria de la construcción y con ello una reducción del tiempo que se empleaba en las tareas domésticas.

Es así como el concepto de comida rápida se difundió y fue aceptado en una buena cantidad de países, por las personas que vivían en la ciudad, por otro lado, el tipo de negocio mediante una franquicia también empezó a dominar.

1.3.2. El nacimiento de las franquicias

Las franquicias tuvieron su origen en el país vecino del Norte (los Estados Unidos de América) a mediados del siglo XIX. Este concepto fue desarrollado como sinónimo de una marca de producto: El primero en llevar a la práctica este concepto fue la compañía de máquinas de coser Singer, quien estableció su prime franquicia en 1851².

Esta forma de proceder se basaba en distribuir los productos de manera exclusiva directamente de una empresa y manejando una identidad que tenía que ver con una sola marca, todos los demás procesos se llevaban de diferente forma y de manera libre por parte de las personas que habían adquirido la franquicia.

Es importante mencionar que en nuestros días las franquicias no solo tienen que ver con manejo exclusivo de marcas y productos, sino también

² (1990) Franquicias en la economía de los Estados Unidos: perspectivas y problemas, Comité de Pequeñas Empresas, Cámara de Representantes, 101 ° Congreso, Segunda reunión.

con procedimientos de producción, de venta y de exhibición y distribución muy específicos y regulados bajo normas muy puntuales.

En la década de 1880, el propio gobierno de los Estados Unidos de América siguió el ejemplo de Singer como una buena forma de distribuir sus productos al interior de los Estados Unidos y de esta forma se otorgaron "franquicias" de a compañías de servicios públicos para agua, alcantarillado, gas y electricidad³.

Esta estrategia de venta y distribución de productos pronto fue seguida también por empresas particulares y en 1899 la empresa embotelladora de refrescos Coca Cola vendió su primera franquicia, siendo ella la primer empresa que comenzó a manejar algo a lo que ahora se le llama "identidad corporativa" que tiene que ver con identificar un producto o servicio, no solo por sus elementos comunicativos, como el logo o los colores, sino también se identifica por su calidad, sabor, procesos productivos, de distribución, de venta y de publicidad. Con lo que fue el parte aguas para el éxito que tuvieron las franquicias de 1901 a 1950.

A principios de 1900, Henry Ford vendió sus primeras franquicias a los concesionarios por su Modelo T, entre otros. Pero en el campo de la comida rápida las compañías más importantes que llevaron a cabo estas

³ Historia de la Franquicia, Franchise Classroom www.bus.lsu.edu/academics (2004); Historia de franquicias, www.fasa.co.za (2004)

prácticas de mercado entre 1938 y 1955, se trata de heladerías Baskin-Robbins, McDonald's, Howard Johnson Motor Lodge y Harlan Sanders's Kentucky Pollo frito.

Dos de las franquicias más importantes y que han marcado las tendencias en el desarrollo y dirección de este tipo de negocios han sido: McDonald's y KFC. Ray Kroc, que como ya se ha mencionado fue el fundador de la marca McDonald's, pues fue el que obtuvo la licencia exclusiva para comercializar el nombre McDonald y métodos, que los hermanos McDonald's habían desarrollado.

McDonald tuvo un crecimiento constante desde la década de 1950 y en 1977 se consolidó como la empresa n. 1 en llevar a cabo esta práctica. En 1980, había 5,000 ubicaciones de McDonald's, y en 1987, había 10,000. En ese momento, McDonald's estimó que había vendido 65 mil millones hamburguesas. Se ha estimado que las compras de McDonald's se llevan aproximadamente un 7.5% de la producción total de cultivos de papa en los Estados Unidos de América

Por otro lado, KFC, se inicia con la historia de Harlan Sanders, quien operaba una estación de servicio en Corbin, también vendía pollo llamado Kentucky, a los viajeros, el pollo de Kentucky tuvo mucho éxito.

IMAGEN 5. IDENTIDAD CORPORATIVA DE COCA-COLA. 1950

Recuperada 20 de noviembre 2017.

<http://www.vintageadbrowser.com/coke-ads-1950s/6> frito. ⁴



IMAGEN 5 HOWARD JOHNSON MOTOR LODGE

Recuperada 20 de noviembre 2017

<https://www.google.com.mx/search?q=Howard+Johnson+Motor+Lodge+y+Harland+Sanders+Kentucky+Pollo+frito.&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUK>

⁴ Historia de la Franquicia, Franchise Classroom www.bus.lsu.edu/academics (2004); Historia de franquicias, www.fasa.co.za (2004)

*Ewj0jrqpjeLXAhUJSiYKHQS-
BK8Q_AUICigB&biw=2560&bih=1334#imgrc=OqFlqJz3xQ0H8M:*

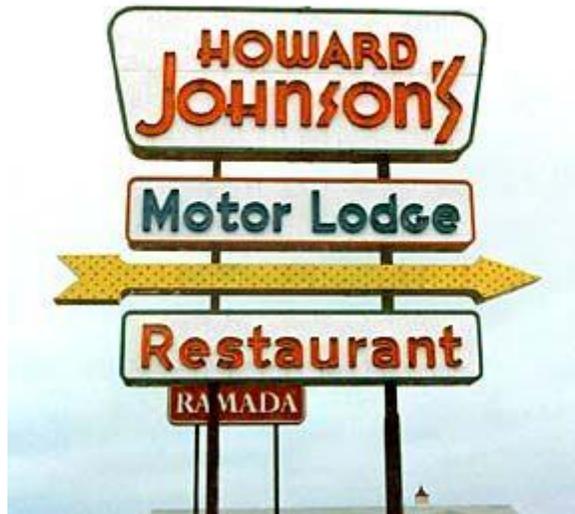


IMAGEN 6 Kentucky Pollo frito

Recuperada 20 noviembre 2017

FUENTE: <http://www.fanpop.com/clubs/burgerking/images/34571068/title/old-1960-photo>



IMAGEN 7. HELADERÍAS BASKIN-ROBBINS

Recuperada. 20 noviembre 2017.

<http://www.roadarch.com/eateries/chain.html>



En 1956, Sanders abrió formalmente sus restaurantes en Kentucky y en 1960, había 200 locales franquiciados de KFC, en 1963, 600 puntos de venta, y para el final de la década, aproximadamente 1,000⁵.

Los hermanos McDonald habían creado un sistema de auto-servicio capaz de proporcionar un sándwich, bebidas y patatas fritas en 20 segundos. De esta misma forma Kentucky siguió la idea de los hermanos McDonald.

⁵ http://www.hawkesburyhistory.org.au/articles/rum_hospital.html (2004)

Burger King pronto seguiría también los mismos pasos y ambos se convirtieron en los dos competidores de “las hamburguesas” desde la década de 1960 hasta en la actualidad. McDonald construyó un centro de organización para desarrollar estándares de operación y con ello hacer cumplir normas a través de relaciones con los proveedores y las inspecciones de campo. McDonald también desarrollo conceptos y procedimientos a seguir para que todos los dueños de franquicias los llevaran a cabo, uno de ellos fue el concepto de: Calidad, Servicio, Valor y Limpieza.

IMAGEN 8. EMBLEMA DEL BURGER BOY

Recuperada: 20 noviembre 2017

<http://www.fanpop.com/clubs/burger-king/images/34571068/title/old-1960-photo>



1.3.3 La franquicia en la actualidad.

El desarrollo de una estrategia basada en bajos costos, no sólo tuvo consecuencias negativas en la calidad de los alimentos en aquel tiempo, esto sigue siendo un problema en la actualidad. La producción de alimentos, las normas, la seguridad y la accesibilidad ha mejorado en los últimos años, sin embargo, las personas se han habituado ya al estilo de vida que implica el consumo de alimentos procesados y también se ha marcado un desmedido interés por consumir todo ya listo para comer.

Es por ello que la situación pasó de un desabastecimiento y escasez de alimentos a una de exceso de oferta y una alta densidad de alimentos controlada.

La gente ha pasado de consumir productos esenciales y básicos necesarios para la supervivencia a tener un exceso de oferta de productos muy baratos y con un contenido de extra grasa y extra proteínas en gran cantidad y variación de productos, es así como el consumidor puede elegir la opción que mejor se adapte a su estilo de vida, tiempo libre, gustos, moda entre diferentes alternativas.

Las marcas tienen por objeto ofrecer a los consumidores una “experiencia” antes, durante y después de la compra y no sólo un producto. Cocinar entonces ya no es tan necesario. Es así como a partir de estos nuevos conceptos de alimentación diaria han nacido otro tipo de franquicias además de la comida rápida, franquicias que venden productos para la vida cotidiana, entonces el consumo de productos rápidos ya no tiene que ver solo con la comida, sino también con cada cosa que se necesita.

El interés de las personas se ha convertido principalmente hacia materias primas, en apariencia frescas, pero que ya han pasado por algún proceso, productos como estos los podemos encontrar en las tiendas de conveniencia: las principales en el mundo son ***sparexpress, oxo, minispot, FamilyMart, seven eleven***⁶,

En estas tiendas se pueden encontrar desde comida rápida, como hamburguesas, pizzas, sopas, café y todo tipo de bebidas y postres, hasta materias primas en apariencia frescas, como carnes procesadas, incluso verduras. También se encuentran productos de bajo costo dirigidas a las masas.

⁶ Franquicias supere a los demás sectores de la economía en crecimiento, empleo, Asociación Internacional de Franquicias, disponible en www.franchise.org/Franchise-News-Detail.aspx?id=38358.

IMAGEN 9. TIENDA DE AUTOSERVICIO OXXO

Recuperado:

<http://mundoejecutivo.com.mx/economia-negocios/2017/06/14/oxxo-entre-10-marcas-mas-fuertes-mundo>



Capítulo 2.

La comida rápida en México y su contexto social

Como ya se mencionó en el capítulo anterior, en la mayor parte de los países del mundo han variado las formas de producción y consumo de alimentos, México, por ejemplo, ha asumido fuertemente el concepto de comida rápida. Sin embargo, no en todo el país ha sucedido de igual forma.

Lo anterior se debe a las diferencias sociales y económicas entre los estados que conforman la República Mexicana, pues éstas son aún grandes (Parra, 1996). Por ejemplo, por un lado, existen grupos sociales que carecen de acceso a una alimentación suficiente y equilibrada junto con graves problemas de desnutrición (calorías, proteínas, vitaminas y minerales) deficiencias); así como problemas de malnutrición en otros sectores de la sociedad, y con ello se tiene como consecuencia brotes de enfermedades transmitidas por los alimentos, lo cual es un problema

importante. En contraste, en México, se observan también problemas de sobre peso y desarrollo de enfermedades que tienen que ver con el excesivo consumo de azúcar y de grasas saturadas.

México es un importante productor de frutas y verduras, pero también es un importador de alimentos básicos como los granos entre ellos el maíz, es bien sabido que este último es la base de la dieta de los mexicanos.

De acuerdo con un estudio presentado por Soria y Palacio (2014). Los principales alimentos que contribuyen de manera básica a la alimentación del mexicano promedio son ilustrados en el gráfico 3, en ella se observa al maíz como principal fuente alimentaria.

Sin embargo, es importante hacer notar que el azúcar se ha convertido también en una fuente principal de alimentación, debemos hacer notar que, si bien el azúcar representa un gran aporte de energía, no tiene el mismo aporte en cuanto a nutrimentos que la tortilla.

Lo anterior conlleva a dos problemas principales, el primero es un mayor aporte de energía, lo que casi siempre supera a las calorías requeridas diariamente y por tanto aumento de la obesidad, el segundo

se refiere a un aumento de la desnutrición al tratarse de un alimento bajo en nutrientes. Debemos hacer énfasis que el consumo de frutas y verduras varia de acuerdo a la región, estamos hablando de diferencias en cuanto al aporte de nutrientes.

2.1 Los patrones de consumo de alimentos en México

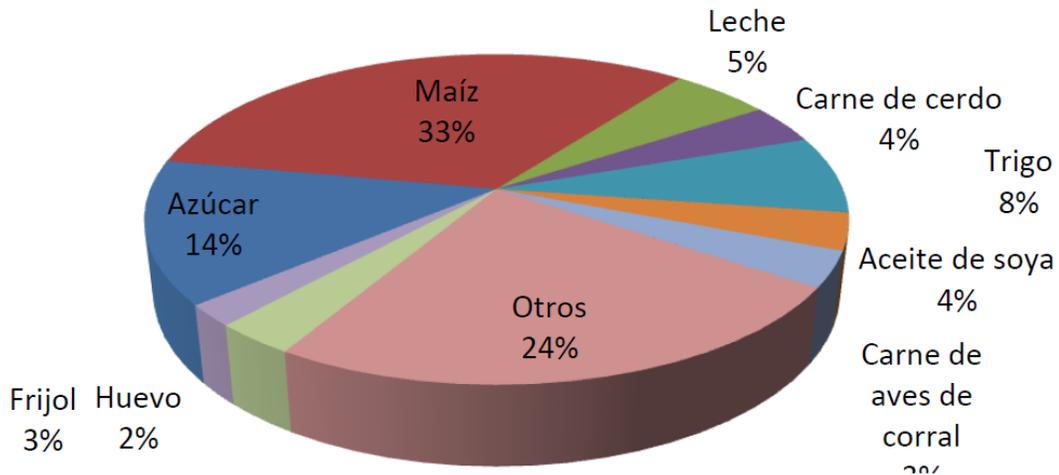
Los patrones de consumo de alimentos en México están determinados con base a su ubicación geográfica y a la producción local de alimentos, de esta forma se podría hablar de la región sur, la región norte, el centro y las costas. Se está hablando entonces de que se corresponde a la biodiversidad del país (Román, Ojeda-Granado y Panduro, 2013).

En el Sur de México básicamente los patrones están determinados por la industria local y fresca que se ofertan, así como en la mayor parte de Centroamérica. En general el Sur de América es una mezcla de hábitos, tradiciones y tendencias en cuanto a consumo de alimentos, en esta parte del país la mayoría de los alimentos que conforman la industria es de tamaño mediano o pequeño en comparación con el tamaño de industrias similares en otras partes de México (Parra 1996).

GRÁFICO 4. ALIMENTACIÓN BASE EN MÉXICO.

Recuperado: Recuperada 10 de enero de 2018.

<https://www.youtube.com/watch?v=ikXba9EGrMQ>



Por otro lado, en el Norte de México se observa un mayor consumo de alimentos de origen animal y con ello recibiendo un excesivo aporte de nutrientes, al mismo tiempo se ha disparado en estas zonas el consumo de la cerveza industrializada, el refresco, los productos industrializados con base en el azúcar, así como el consumo ordinario de productos que ofrecen empresas transnacionales (Nestlé, Unilever, Cargill, Parmalat, etc.) y algunas regionales (Bimbo y Gruma). Se nota un aumento considerable en el consumo de alimentos enlatados, incluso muchos vegetales no son consumidos frescos, a pesar de que México es un productor de estos últimos.

Empresas como Herdez, La Costeña y Clemente Jacques, son las principales vendedoras de vegetales sobrepasando por mucho la venta de vegetales frescos.

Otro ejemplo es la sustitución de la tortilla de Maíz por la tortilla de harina de trigo, es frecuente caminar por las calles de Monterrey Nuevo León, por ejemplo; y, no encontrar ninguna tortillería a base de maíz, también (en algunas visitas que he realizado a familiares y amigos).

Es frecuente observar las alacenas repletas de latas de todo tipo de alimentos que han sido diseñados para satisfacer las necesidades de los migrantes mexicanos en los Estados Unidos de América y que sin embargo han sido adoptados en México, por ejemplo, frijoles, pasando por tamales e incluso pulque

Si bien es cierto que este tipo de alimentación ha favorecido el aporte de nutrimentos en el Norte del país, también ello ha generado un aumento en cuanto a las enfermedades crónicas derivadas de la obesidad. Por tanto, se tiene por un lado una baja de nutrimentos en el Sur; pero al mismo tiempo una ingesta mayor en alimentos frescos y con ello un bajo índice de enfermedades crónicas y, por otro lado, en el norte, un alto

nivel de consumo de nutrimentos, pero al mismo tiempo un alto índice en este tipo de enfermedades, como podemos observar en la IMAGEN 14.

IMAGEN 11. DIVERSOS ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL ENLATADOS.

Recuperada: 12 de enero de 2018.

https://www.clarin.com/entremujeres/vida-sana/nutricion/plan_verano-alimentos-latas-enlatados-frescos-conservar_0_rJugbaFwmX.html



IMAGEN 12. PULQUE ENLATADO

Recuperada 12 de enero de 2018.

<https://www.youtube.com/watch?v=ikXba9EGrMQ>



IMAGEN 13. TAMALES ENLATADOS

Recuperada 12 de enero de 2018.

<https://www.exito.com/products/0000102508094674/Tamal+Especial>



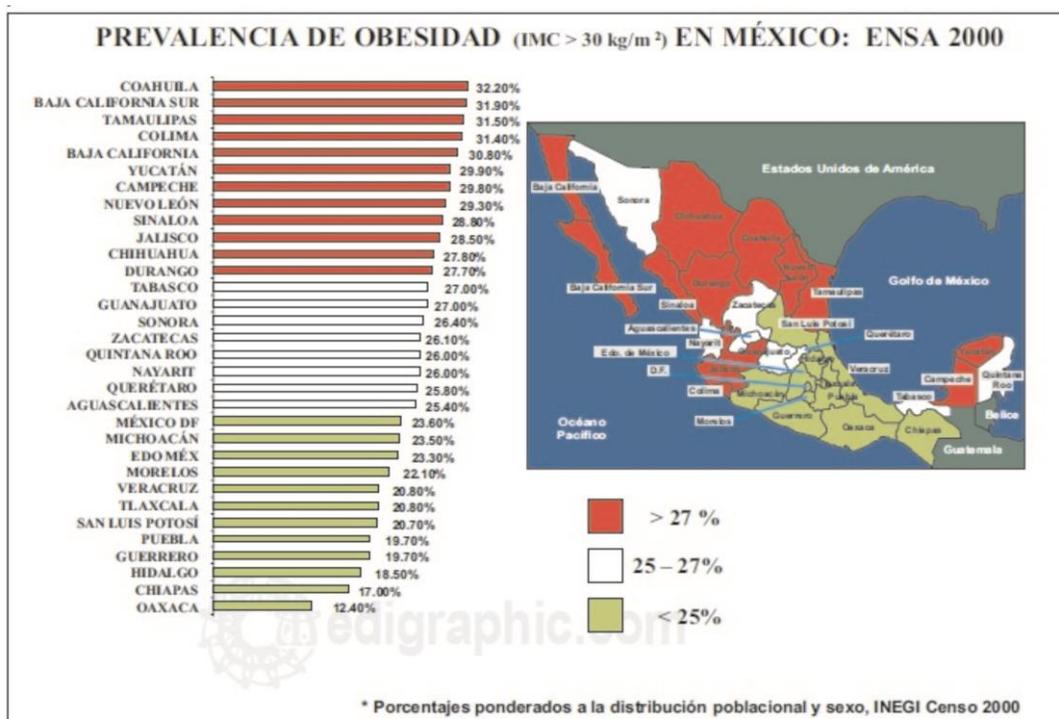
El aumento excesivo de peso tiene su mayor costo en la edad adulta, lo anterior representa un riesgo importante para las enfermedades crónicas en primer lugar la diabetes, enfermedad cardiovascular, hipertensión y accidente cerebrovascular, y ciertas formas de cáncer como: mama, colon, próstata, endometrio, riñón y vesícula biliar. Así como también genera daños severos en los niños.

2.2 Los patrones de tipos de alimentos en México.

De manera general las poblaciones nativas de América del sur han hecho contribuciones significativas al suministro mundial de tipos de alimentos que en primer lugar han sido cultivados y consumidos en estos países.

IMAGEN 14 PREVALENCIA DE OBESIDAD EN MÉXICO
Recuperada 12 de enero de 2018.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402003000100009



Por ejemplo, los cacahuates, y las papas cultivadas en América Central, se convirtieron en parte de la dieta básica para la gente en Europa, Asia, América del Norte y África. Por su parte el Maíz, frijoles, jitomates, calabaza y cacao, todos ellos cultivados en México, se consumen en la mayoría de países del mundo (Parra, 1996).

2.2.1. El maíz: El taco y la tortilla

Se observa también que en la base de las dietas contemporáneas en México se ven reflejados, en alguna u otra manera, tipos de alimentación tradicional indígena y que son consumidos casi de manera idéntica, por ejemplo, los frijoles son consumidos solo hervidos y el maíz en su presentación de elote es consumido solo cocido.

Desafortunadamente ha habido variaciones importantes en la práctica de consumo de otros alimentos básicos tradicionales, por ejemplo en el más importante, se está hablando de la tortilla; ésta, ha sufrido cambios no solo en la forma de cocinarse al realizarse mediante máquinas, sino también en su composición básica, pues la nixtamalización y molienda es llevada a cabo por empresas trasnacionales que han cambiado de manera drástica los procesos e incluso componentes, llegando a utilizar maíz alterado genéticamente.

Es necesario señalar que el patrón más importante de tipo de alimento es el *taco*⁷. Si bien el taco no ha sido considerado como un platillo básico en la comida ordinaria y casera de México, si es el acompañamiento básico de todas las comidas y el platillo más representativo de México ante el mundo, también se puede clasificar en la gama de la comida llamada “antojitos” que se refiere a un entremés o comida informal y rápida. De hecho, la mayoría de franquicias de comida mexicana en el mundo es de tacos, como **Taco bell** en la Unión Americana (EUA) y **Taco Loco** en *Noruega*.

IMAGEN 15. EL TACO COMO ACOMPAÑAMIENTO BÁSICO EN TODAS LAS COMIDAS CASERAS

Recuperada 12 de enero de 2018.

<http://www.cocinadelirante.com/tips/propiedades-de-las-tortillas-de-maiz>



⁷ La definición del diccionario de la Academia del año de 1970, designa el origen de "taco" como onomatopéyico de tac. Pedazo de madera, metal u otra materia, corto y grueso, que se encaja en algún hueco. Cilindro de trapo, papel, estopa o cosa parecida. También se define como bocado o comida muy ligera que se toma fuera de las horas de comer, por ejemplo, cuando se dice “solo me voy a echar un taco”. Pero que se ha convertido en una comida en sí misma. “Hoy habrá tacos dorados para comer”

No obstante, las nuevas prácticas dietéticas adoptadas en México no han hecho a un lado el *taco*, de lo contrario, se ha buscado la manera de siempre incluirlo, por ejemplo, en el mercado de comida se ofrecen tacos no solo de alimentos típicos de México, como frijoles o nopales, sino de cualquier alimento, por ejemplo, embutidos, como jamón, chorizo, tocino y viseras, entre otros.

Hay que recordar que estos últimos alimentos son parte de la herencia española. Por ejemplo, en el Norte de México el consumo de tacos se lleva a cabo también de manera ordinaria y casera, sin embargo, se ha sustituido hasta en un 75% el consumo de tortilla de maíz, teniendo como resultado taco de tortillas de harina de trigo.

Un platillo típico del Norte de México son los llamados *burritos*, que es básicamente un taco relleno de carne asada y frijoles, este platillo es el claro ejemplo de las influencias mundiales en cuanto a alimentos: el trigo y la carne de res. Como dice Gustavo Arellano (2013)⁸: El burrito es el gran ejemplo de la cocina fronteriza, mestiza.

⁸ En Taco USA: How Mexican food conquered America (2013).

**IMAGEN 16. EL TACO COMO PRINCIPAL PLATILLO MEXICANO
ANTE EL MUNDO**

Recuperada 15 de abril de-2018.

<http://masdemx.com/2016/11/tipos-variedades-tacos-mexico/>

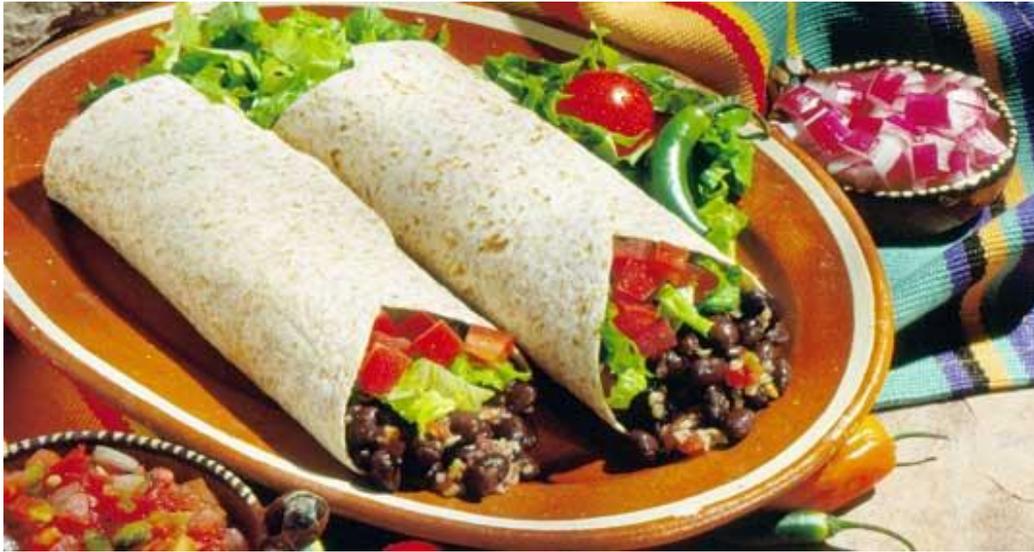


¡No hay una explicación única para la velocidad de la transición en México de la comida tradicional a las prácticas actuales en cuanto a consumo de alimentos, pero la explicación más documentada, como se presentó en el capítulo anterior es la que se refiere a culpar a los Estados Unidos de América (EUA) y la aceptación del gobierno mexicano para establecer y dar facilidades financieras a las cadenas de comida rápida en México en las últimas décadas del siglo XX y comienzos del siglo XXI!

IMAGEN 17. BURRITOS COMO PLATILLO TÍPICO DE LA DIETA FRONTERIZA

Recuperada 15 de abril de-2018.

<https://www.trucosdulces.com/burritos-mexicanos-con-carne-picada/>



Sin embargo, la transición ha sido asociada con el crecimiento de las ciudades y el fenómeno de migración del campo a la ciudad, es decir la adopción de un estilo de vida ciudadano. A medida que más personas se mudan a las ciudades, la comida rápida reemplaza la cocina casera, y se pierde el ejercicio diario regular.

Por ejemplo, en un estudio realizado por Eunice Williamson (1997, p. 5) habla de que las personas que trabajan en oficinas gran parte del día y que de alguna manera portan sus alimentos, es decir no consumen comida rápida:

“(...) prefieren las tortillas de harina, al decir que son más convenientes para llevar en almuerzos de bolsa que el maíz tortillas que se rompen y "gotean" fácilmente cuando están frías. Algunos alimentos tradicionales a base de tortilla (tostadas y chilaquiles) disminuyeron y casi desaparecen de la dieta”.

2.2.2. Las quesadillas y los antojos mexicanos.

Este patrón de alimento típico en México, es considerado también un platillo representativo ante el mundo, aunque no es tan conocido como el caso de los tacos, pero se debe hacer la observación que es el precedente del taco y que, aunque es una mezcla de comida europea y mexicana, si surge directamente de la dieta tradicional indígena.

Uno de los orígenes de este platillo tiene lugar en la sociedad prehispánica de México, y aún hoy forma parte de los platillos básicos y representativos de su población. Sin embargo, este tipo de alimento ha sido descontextualizado de su simbolismo.

La palabra quesadilla significa según el RAE “Tortilla de maíz doblada rellena de queso u otros ingredientes que se come caliente”. La palabra

quesadilla no es de origen náhuatl, ni el platillo como lo conocemos actualmente, pues es una mezcla de origen europeo, pero el énfasis será puesto en la tortilla de maíz doblada como antecedente del taco y la quesadilla.

La tortilla, que es la base de muchos platillos, desde tiempos prehispánicos ya se acostumbraba a doblarse para comer. Pero no fue hasta después de la llegada de los españoles cuando se comenzó a rellenar, al intentar imitar un platillo europeo, sin embargo, el potencial de la tortilla doblada para ser rellena se desarrolló plenamente en México, pues fue aceptado inmediatamente como un platillo muy versátil.

Así mismo una de las variantes de rellenar la tortilla, fue enrollarla y no solo doblarla, de esta forma se convirtió en *el taco*. También se observan variantes del hecho de rellenar las tortillas, por ejemplo, las llamadas *gorditas*, que son básicamente una tortilla más gruesa a la que se le añade un relleno antes o después de cocerla, el llamado *Tlacoyo* es otro ejemplo.

IMAGEN 18. QUESADILLAS CON VARIOS RELLENOS

Recuperada 15 de abril de-2018.

<http://www.themijachronicles.com/2010/07/street-side-mexican-quesadillas/>



No obstante, el consumo de las quesadillas ha disminuido dentro de la comida casera y se ha encasillado más en los llamados “antojitos”, no es el caso del *taco*. Se ha observado que el acompañamiento de las comidas ha dado un fuerte paso al pan blanco de molde, sobre todo en el desayuno.

Incluso existe un platillo típico mexicano, con muy poco reconocimiento internacional como representante de la comida mexicana,

pues este platillo no está basado en costumbres prehispánicas, sino más bien su base es totalmente europea, se trata de la llamada *torta*, que se refiere a un pan blanco relleno, de hecho, es un tipo de emparedado, como el llamado *sándwich*, el cual es estadounidense, o la conocida hamburguesa, otro ejemplo es el *panino* italiano.

Lo que diferencia la torta mexicana del resto de los emparedados del mundo es su relleno, pues este nunca es seco, siempre es abundante en cuanto a cantidad y variedad, es decir está relleno de más de un ingrediente y además se le agrega picante como símbolo de comida mexicana, no obstante, en lo que se refiere a México, el sándwich y la hamburguesa también se preparan con ese estilo.

Es necesario hacer notar que este platillo ha contribuido al desplazamiento del maíz y a una ingesta más alta de carbohidratos en los mexicanos, sin embargo, es un hábito muy arraigado, al grado que ha tenido variantes que se mezclan con comida prehispánica, como las tortas de tamal llamadas típicamente *guajolotas*, los pambazos y las tortas ahogadas.

De hecho, en un estudio presentado por Eunice Williamson (1997) de la dieta mexicana se concluyó que hay una serie de elementos que han cambiado sustancialmente en la dieta de los mexicanos:

- El consumo de frutas y vegetales ha disminuido un 29 por ciento
- El consumo de derivados lácteos ha disminuido un 26 por ciento
- El consumo de carbohidratos ha aumentado un 6.25 por ciento
- El consumo de refrescos aumentó un 37 por ciento.

IMAGEN 19. TORTA MEXICANA

Recuperada 15 de abril de-2018.

https://www.yelp.com/biz_photos/el-jarro-lafayette?select=H0IT-BhJs9F7wtNdu0PSAA



IMAGEN 20. HAMBURGUESA ESTILO AMERICANO

Recuperado:

<http://www.mcdonalds.com.uy/menu/sandwiches-de-carne/hamburguesa-con-queso>



IMAGEN 21. SANDWICH ORIGINAL

Recuperada 15 de abril de-2018.

<http://www.lonny.com/Adult+Upgrades+On+Our+Fave+School+Lunches/articles/dbfIHBAu4ge/Turkey+Sandwich>





2.3. Alimentos básicos producidos en México

México es un productor potencial de variados alimentos aceptados por los mexicanos altos en nutrientes y que se consumen de manera regular, para este trabajo es de especial interés explorarlos y con ello proponer platillos que se ajusten a los patrones de alimentación y a los tipos de alimentos, pero cuidando la ingesta de grasas saturadas, alimentos de origen animal, azúcares y carbohidratos, los alimentos son: Nopal, maíz, frijol, Chile, jitomate, quelite, calabaza, amaranto, chía, aguacate y cacao, cuyas propiedades nutrimentales abarcan casi todas las necesidades de nutrientes para el ser humano como lo podemos apreciar en la siguiente tabla.

TABLA 4. VALOR NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS BÁSICOS MEXICANOS (Peso de 100 gramos)

Fuente:

<http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guia-alimentos.pdf>

Nutrimiento	Nopal	Maíz	Frijol	Chile	Jitomate	Quelite	Calabaza	Amaranto	Chía	Aguacate	Cacao
Calorías	26	355	347	358	21	39	26	377	140.8	197	516
Proteínas (g)	-	8.3	21.2	11.5	1	4.8	1.9	12.9	7.1	1.4	16
Lípidos	-	4.8	1.8	-	-	-	-	7.2	12	18.7	49.5
Saturados	-	0.6	-	-	-	-	-	-	6.8	4	274
Mono-insat.	-	1.3	-	-	-	-	-	-	23.9	10.1	19
Poli-insat.	-	2.5	-	-	-	-	-	-	15.6	3	1
Hidratos de carbono	5.6	69.6	61.5	62.7	4.3	4	4.3	65.1	3.8	5.7	21.1
Minerales (mg)											
Calcio	87	158	228	94	7	150	15	247	54	4	85
Magnesio	53	147	140	-	7	55	15	300	176	5	292
Potasio	313	284	1406	-	195	611	249	-	658	308	830
Sodio	4	-	24	-	6	20	-	32	383	16	4
Fosforo	18	235	407	-	11	-	32	500	-	7	-
Fierro	-	2.3	5.5	5.7	-	3.6	0.66	9	2.3	0.1	3.1
Zinc	-	210	2.79	-	-	-	-	-	2.9	0.7	-
Vitaminas											
A ug	130	18	-	1030	253	325	16	-	3	10	-
C ug	8	-	-	76	18	40	9	-	-	12	-
Niacina mg	-	-	1.7	5.3	-	-	-	1	2.8	2.9	0.6
Ácido fólico ug	-	19	4	-	9	-	-	-	9	53	-
Fibra g	3.5	3.2	4.3	0.3	1.5	1.1	1.5	6.7	-	3.7	4.5

2.4. Patrones de alimentación peligrosos y sus consecuencias adversas para la salud

El consumo de comidas rápidas se ha convertido gradualmente en un estilo de vida común en México, especialmente en las zonas urbanas. A pesar de que en décadas pasadas (80 y 90) se asociaba este estilo de alimentación a los jóvenes, hoy en día no hay una especial diferencia en los patrones de alimentación de la población según su edad. Las personas mayores se alimentan también con golosinas y alimentos rápidos de todo tipo, esto a pesar de las consecuencias adversas para la salud asociadas.

Según datos de algunos estudios que se han realizado (Eunice Williamson, 1997) los principales tipos de los alimentos de preparación rápida consumidos son solo productos a base de harina y generalmente se consumen junto con bebidas carbonatadas. La mayoría de las personas consumen este tipo de comida tres veces por semana y en ocasiones todos los días. El consumo de comida rápida es significativamente mayor entre los hombres que entre las mujeres.

Por esta razón a nivel mundial las enfermedades no transmisibles han aumentado rápidamente, siendo la principal la obesidad, la cual es un

importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, se incluye aquí la diabetes tipo II, derrame cerebral, hipertensión y ciertos tipos de cánceres. Aparte del consumo de tabaco, altos niveles de colesterol en la sangre, bajo consumo de frutas y verduras, con sobrepeso y la inactividad física se encuentran entre los principales factores en el aumento de las enfermedades no transmisibles. La razón de más peso para explicar el aumento de estas enfermedades tiene que ver con el aumento del consumo de alimentos densos en energía y pobres en nutrientes que son altos en grasa, azúcar y sal, así como niveles reducidos de actividad física.

Como resultado de estos cambios, muchas personas reemplazan alimentos saludables con comidas rápidas que consisten principalmente en grasas saturadas y trans con bajo contenido de tamaños de porciones masivas y fibras. Así cambios en la dieta de las dietas tradicionales con alto contenido de fibra, hacia la dieta de comida rápida extranjera han contribuido a la aumento de la incidencia de Enfermedades no contagiosas.

El concepto de comida rápida se ha expandido a la comida que es vendida dentro y fuera de las escuelas. Se ha observado, y experimentado, que para muchos estudiantes e incluso muchos profesores, el día no está completo sin observar el "ritual diario" de visitar

una comida rápida y muchos de estos restaurantes en las ciudades han comenzado a abrir franquicias dentro y muy cerca de escuelas, especialmente los campus universitarios. Mediante esta investigación se ha notado que ha aumentado la cantidad de veces que las personas consumen estos alimentos. Es por esta razón que se propone la implementación de restaurantes de comida rápida, pero nutritiva y que esté cerca o incluso dentro de campus universitarios.

Es importante señalar que la dieta y la nutrición junto con los cambios en el estilo de vida están ampliamente reconocidos por la OMS como los principales componentes ambientales que afectan una amplia gama de enfermedades de la salud pública tanto en países que se consideran desarrollados como en vías de desarrollo.

Se debe considerar el hecho de que cada vez más estudiantes y profesores se vuelven adictos al síndrome de comida rápida, junto con la avalancha de restaurantes de comida rápida que están teniendo lugar junto a escuelas e incluso las propias escuelas ofrecen este tipo de comida a los alumnos.

Sin embargo, pensamos que ni siquiera los profesores están prestando atención a las implicaciones de salud de estos puntos de venta de alimentos.

Capítulo 3.

Vegetarianismo: veganismo y nutrición

La cantidad de personas en México que dicen ser vegetarianas ha aumentado dramáticamente. En primer lugar, es importante enmarcar el concepto de nutrición, pues erróneamente la mala nutrición se basa en el concepto equivocado de nutrición al relacionarlo solo con: “proporcionarle la energía que requiere el cuerpo para su funcionamiento”.

Por esta razón se propone el siguiente concepto más amplio de nutrición basado en algunas investigaciones, en las cuales se incluye la alimentación en diferentes etapas de la vida, la digestión y la absorción. Nuestro concepto se basa en las siguientes nociones tomadas de Casanueva, Kaufer-Horwitz, Pérez-Lizaur-Arroyo, Nutriología médica, (p. 440-443):

1. “Nutrimentos es aquello que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación”.

2. “La alimentación se refiere a la obtención, preparación e ingestión de alimentos”.
3. “La dieta es todo aquello que consumimos de alimentos y bebidas en el transcurso de un día”.

Con base a lo anterior, se puede decir que la nutrición será considerada para este trabajo como un valor y herramienta guía de bienestar y autoconocimiento de su cuerpo para cualquier persona. Esta guía consiste en escuchar a nuestro cuerpo y estructurar el tipo y los momentos de ingesta de alimentos, es decir la capacidad de decidir una dieta que permita el mantenimiento o recuperación de la salud.

Se ha escuchado que una mala nutrición ha contribuido al aumento de los niveles de obesidad y por tanto en un número importante creciente de enfermedades, incluyendo diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otras (OMS, 2003).

Lo anterior es porque se ha dado por sentado que las personas necesitan una gran cantidad de nutrientes y se han preocupado por ello, por ejemplo es una práctica común que las personas se interesen en la cantidad de proteínas que contiene algún alimento, sin embargo esto es importante saberlo solo si se conoce cuántas de qué tipo y qué cantidad

y de qué calidad necesita nuestro cuerpo para llevar a cabo sus funciones.

A consecuencia de este desconocimiento se consumen de tres a cinco veces más proteínas de la que necesitan, aunado al consumo excesivo de carbohidratos y grasas transgénicas.

3.1 Vegetarianismo: Tendencias y tipos

Las dietas llamadas “vegetarianas” básicamente no deberían contener carne, pollo o pescado; Las dietas veganas excluyen aún más los productos lácteos y huevos, sin embargo, en la práctica estas dietas vegetarianas y veganas puede variar sustancialmente, sobre todo si nos basamos comparativamente en el contenido nutricional y los efectos sobre la salud.

De manera general se considera a los vegetarianos como aquellas personas que evitan comer carne roja, sin embargo, si consumen aves de corral y pescado. Pero existe otro tipo de vegetarianos que también evitan aves de corral y cualquier tipo de pescados y mariscos, otro grupo también evita los huevos, y el último no consume incluso los productos lácteos, o cualquier subproducto de origen animal, como la miel a los

cuales se les ha llamado “veganos”, que consumen solo alimentos derivados de vegetales.

Estas tendencias, según Beardsworth y Keil (1992) , tienen que ver con varias motivaciones, la primera es la preocupación por los animales, específicamente el maltrato que sufren en los criaderos que deben producir de manera masiva, esto lo hacen para responder a un mercado de alimentos a gran escala, la segunda motivación es la que se refiere al cuidado del medio ambiente, pues esta forma de producción implica un daño severo a nuestro entorno, la tercera es la propia salud de las personas y por último es la motivación de seguir una tendencia que está en boga.

Es por estas razones que la gama de alimentos vegetarianos ha cambiado a través del tiempo, pues ha sido un objeto de estudio de nutriólogos y productores de alimentos. Lo anterior ha servido como base de un gran acervo de información sobre esta forma de alimentación, por lo cual se hace posible que algunas personas hagan la transición al vegetarianismo de manera guiada.

3.2 Nutrición y hábitos nutricionales

Dadas las diferencias en las prácticas de alimentación, la nutrición es diferente para cada tipo, puesto que existen nutrientes que se encuentran de manera abundante en los productos de origen animal y que en los productos de origen vegetal no debe descuidarse la ingesta de algunos productos muy específicos, pero no solo la ingesta de estos alimentos, sino también la realización de ciertas terapias, que se vuelven parte de la nutrición, es por ello que el concepto de nutrición del presente trabajo es más amplio y tiene que ver con la salud como una totalidad.

Un ejemplo de lo anterior es el caso de la **vitamina D⁹**, que tiene como función principal fijar el calcio en los huesos, esta vitamina se encuentra de manera abundante y natural en casi todos los pescados, en menor cantidad en Salami, jamón y embutidos y por último en los huevos. Así que la mayoría de los alimentos de este grupo, es fácilmente consumido por un vegetariano común. Sin embargo, un vegano tendrá que incorporar invariablemente alimentos como el ajonjolí, que es el más rico en este nutrimento, los hongos, aunque en menor medida también lo contienen. Existen otros alimentos de origen vegetal que contienen esta vitamina,

⁹ según el Linus Pauling Institute “Centro de Información de Micronutrientes” de la Universidad de Oregon” (2018) <http://lpi.oregonstate.edu/es/mic/vitaminas/vitamina-D>

empero es muy bajo su nivel. Sin embargo, la fijación del calcio en los huesos (función principal de la vitamina D) tendrá que complementarse con luz solar, mediante una adecuada terapia de baños de sol y esto es para todos los casos de consumo.

3.2.1 Las proteínas

Otro ejemplo es la ingesta de ciertas proteínas, que se pueden encontrar de manera abundante en ciertos alimentos de origen animal. A estas proteínas se les llama “completas”. Una proteína completa según la Organización Mundial de la Salud¹⁰ es aquella que contiene una proporción adecuada de los nueve aminoácidos esenciales necesarios para llevar acabo las funciones esenciales de los seres humanos. Estos 9 aminoácidos se encuentran de manera natural en carnes, pescados, aves, leche, huevos y son los siguientes:

- 1. Triptófano**
- 2. Treonina**
- 3. Isoleucina**
- 4. Leucina**

¹⁰ En el documento publicado

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43411/WHO_TRS_935_eng.pdf;jsessionid=CFA059DE1C61236D298B66FE679EA154?sequence=1

5. Lisina

6. Metionina + Cistina

7. Phenylalanine + Tyrosine

8. Valine

9. Histidina

Si bien cada uno de ellos cumple funciones específicas, sus funciones básicas son transportar los nutrientes, así como el perfeccionamiento del almacenaje de los mismos (agua, grasa, hidratos de carbono, proteínas, minerales y vitaminas), es decir la síntesis de las proteínas.

Ahora bien, si nos enfocamos solo en esta información, entonces suena bien la idea de basar nuestra dieta en carnes, pescados, aves, leche, huevos. Sin embargo, como ya lo hemos mencionado conocer el contenido, la cantidad y la calidad de proteína (proteínas completas) solamente es útil si sabes la cantidad de proteína que necesitas y cómo y cuándo debes ingerirla. Pues si bien las carnes, pescados, aves, leche, huevos nos aportan estos nutrientes, también aportan grandes cantidades de grasas y de toxinas que en mayor o menor grado llegan a ser nocivas.

Imagen 23. Este grupo de alimentos es asociado generalmente como la mejor fuente de proteínas.

Recuperado el 18 de julio.

<http://ultimatecityfitness.com/2014/05/07/much-protein-really-need/>



Por tanto, es recomendable para cualquier estilo de alimentación conocer las cantidades que se recomienda ingerir de proteínas. Muy pocas proteínas de origen vegetal son proteínas completas, sin embargo, realizando ciertas combinaciones de alimentos podemos lograr obtenerlas.

Por ejemplo, los hongos, que son una de las mejores fuentes de proteínas vegetales contienen pequeñas cantidades de proteínas, si los comparamos con la carne. 100 gramos de hongos crudos tienen alrededor de 3 gramos de proteína, pero, a diferencia de la carne, si estos son cocinados su contenido de proteína se reducirá a la mitad. Entonces aquí

encontramos diferencias sutiles que se deben vigilar en la dieta vegetariana más estricta, por ejemplo, la vegana.

Ahora bien, los hongos no son alimentos que contengan proteínas completas, pero se pueden combinar con una legumbre y con un cereal, por ejemplo, se puede cocinar hongos con chicharos (legumbres) y avena (cereal).

Aunque el maíz es uno de los mejores cereales y el que está más al alcance de los mexicanos se puede llegar a abusar mucho de él si se consume como tortilla. Sin embargo, siempre cabe la posibilidad de hacer tacos con tortillas de maíz de alguna preparación vegana y con ello completar las proteínas.

Imagen 24. (Autoría propia) Platillos vegetarianos basados en alimentos endémicos de México y combinados con base a la ingesta necesaria de nutrimentos.



También se pueden encontrar muy pocos alimentos de origen vegetal que contienen proteínas completas, la quínoa, el amaranto y las semillas de chía son las principales, los garbanzos en menor medida y la soya solamente si se consume fermentada. Es necesario hacer mención de que las espinacas es el único alimento vegetal que no es un grano o cereal que contienen proteína completa, sin embargo, en baja cantidad, de manera que sería necesario comer altas cantidades de espinaca para obtener los nutrimentos necesarios, pues contiene 3 gramos por cada 100g y en promedio un adulto debe consumir 43g. Por tanto, se deben combinar los vegetales con legumbres y cereales o también vegetales con los frutos secos y los cereales.

Si se habla de una dieta estrictamente crudivegana, se tendrían que cuidar las cantidades de ingesta de alimentos para lograr obtener las proteínas necesarias, por ejemplo, un crudivegano tendría que ser muy rígido con su alimentación e incluir siempre los mismos alimentos, pues en estado crudo solo se pueden encontrar pocos que contengan estas proteínas.

Entonces se tendrá que consumir en el desayuno 20g de semillas de chía que equivale a 4g de proteína completa, y si se combina con 30g de frutos secos, por ejemplo, pasa ciruela y dátiles suma 1g de proteína más.

En el almuerzo fruta dulce acompañada de 30g de cacahuates crudos (legumbres) combinadas con 30g de salvado y 30g de germen de trigo (cereales crudos) equivaldría a 10g de proteína completa. En la comida se deberá consumir invariablemente una ensalada que contenga 500g de espinacas¹¹ equivalentes a 15g de proteína completa, acompañada de 250g de hongos combinados con 30g de ajonjolí (semillas) y 30g de arándanos (frutos secos) con ello se obtendrán 10g de proteína completa y 100 gramos de germinado de granos (brotes de soya).

Y por último en la cena, se incluirá fruta ácida con 30g de salvado y 30g de germen de trigo (cereales crudos) y 15 g de pepitas de calabaza, para obtener 2g de proteína completa como lo recomienda Lazaeta (1997) en el libro “Medicina Natural al Alcance de todos”.

En el caso de una persona vegana, bastará con vigilar la combinación de alimentos, en este caso será un poco más sencillo, pues existe una variedad amplia de cereales para ingerir cocidos que al combinarse con otra gran variedad de legumbres cocidas forman proteínas completas, también reduciría la ingesta de legumbres ricas en grasa como los cacahuates, pues ya no serían tan necesarios, sin embargo se debe ser

¹¹ El contenido de proteína solo es en estado crudo, pues cocido pierde la mayor parte de sus propiedades.

cuidadoso con ingerir pequeñas cantidades de estos, pues además aportan grasa y una gran cantidad de calorías, que pueden llevar a un desequilibrio.

Imagen 25. (Autoría propia) Platos veganos basados en alimentos endémicos de México y combinados con base a la ingesta necesaria de nutrimento



Si se desea en una alimentación ovolactovegetariana, es muy sencillo de un huevo obtener 6.5 g proteínas completas, pero además obtendremos 128 mg de colesterol, la ingesta recomendada de colesterol diaria es de 200 mg. Por tanto, se deberá consumir en baja cantidad, si pusiéramos en la balanza estas cantidades entonces el huevo aportaría poca proteína.

No así con el pescado, por ejemplo, 100g de salmón aporta 20g de proteína y 12g de grasa, de los cuales 9g son ácidos grasos esenciales, por tanto sería un excelente fuente de proteínas, sin embargo es muy costoso, además de contener toxinas: “La intoxicación por histamina es una de las más habituales, sobre todo por consumo de pescado que ha sido conservado por encima de la temperatura recomendada (< 4°C) o por una mala manipulación. (Elikahaien, Fundazioa, p. 1, 2008)¹².

El queso fresco es otro ejemplo, pues aporta 20g de proteína por cada 100g, sin embargo, contiene también 24g de grasa, de las cuales 16g son saturadas, estas grasas están relacionadas con las enfermedades cardiovasculares, por tanto, el queso sería una fuente no tan buena de proteínas.

Sin contar que en la mayoría de las dietas se abusa de estos alimentos, llegando a consumir de dos a cinco huevos diarios y hasta 250g de queso fresco en una comida. En este punto es básico preguntarse ¿Cuántas proteínas y grasas tendrán los quesos añejos y las

¹² Fundación Vasca para la seguridad agro alimentaria.

http://www.elika.eus/datos/articulos/Archivo2079/art_t%C3%B3xicos%20naturales%20en%20alimentos_jul2017.pdf

carnes rojas? Pues la ingesta excesiva de proteínas conduce a la mala reproducción de las células: el cáncer.

Imagen 26. Este grupo de alimentos es asociado generalmente como la mejor fuente de proteínas vegetarias.

[Recuperado el 18 de julio. https://www.hogarmania.com/cocina/programas-television/karlos-arguinano-en-tu-cocina/consejos-nutricionales/201205/queso-huevos-buenas-fuentes-proteinas-15100.html](https://www.hogarmania.com/cocina/programas-television/karlos-arguinano-en-tu-cocina/consejos-nutricionales/201205/queso-huevos-buenas-fuentes-proteinas-15100.html)



3.2.2. Las grasas: Ácidos grasos esenciales

Otro alimento básico son las grasas de calidad, se está hablando de ácidos grasos Omega 3, 6 y 9, estos son básicos para que el conjunto

de sistemas que componen el cuerpo humano funcionen normalmente, estos son la piel, el aparato respiratorio, el circulatorio, el óseo, el cerebro y los órganos vitales.

Hay tres ácidos grasos, llamados ácidos grasos esenciales. En primer lugar, hablamos del Omega-3 que es un tipo de grasa poliinsaturada, ésta es considerada un ácido graso esencial porque no puede ser fabricado por el cuerpo.

Por tanto, estos ácidos deben obtenerse de alimentos tales como pescado (el salmón tiene un gran contenido), nueces, linaza, chía (estas dos tienen un gran contenido) y aceites vegetales tales como aceite de canola y aceites de girasol. Sin embargo estos últimos además de que son muy contaminantes cuando se desechan (González y colaboradores, (2017)¹³. Además, Sasha Barrio (2008) en el libro “La gran revolución de las grasas” establece, mediante el análisis productivo de los aceites de canola, girasol, soya y maíz, que todos los aceites resultados de un proceso que utiliza calor son altamente dañinos, al respecto dice (p. 6) “Estos aceites se venden como aceites al 100% vegetales y con cero colesterol, aun cuando el colesterol no existe en el reino vegetal”.

¹³ Según un estudio español
<http://residusrecursos.cat/uploads/activitats/docs/20170427092548.pdf>

Estos procesos son 1. Extracción con solventes químicos, 2. Desengomado, 3. Refinado, 4. Blanqueado Y 5. Desodorización. Por ejemplo, durante el proceso de Refinado Sasha Barrio (2008) dice:

“El aceite es mezclado con una base extremadamente corrosiva de hidróxido de sodio o sosa caustica (este químico es el ingrediente activo del Drano, usado para desatorar lavabos) a una temperatura de 75-90°C. se pierden ácidos grasos esenciales, fosfolípidos, proteínas y minerales.” (p.9).

Por tanto, los aceites de este tipo no serían una buena fuente de omega 3, se deberá preferir aceites con un solo proceso, el de prensado en frío, como el aceite de olivo y se deberá consumir frío para no alterar su composición química, con ello estos ácidos grasos lograrán el propósito de corregir los desequilibrios en las dietas basadas en comida frita que conducen a problemas de salud. Por ejemplo, las enfermedades crónicas como enfermedades cardíacas y cáncer, así como un colesterol "malo".

Los ácidos grasos omega-6 ácido linoleico es un ácido graso omega-6 insaturado. Este lo podemos encontrar en el aceite de soya, aceite de maíz, aceite de alazor, aceite de girasol, aceite de maní, aceite de semilla de algodón y aceite de salvado de arroz, así como en las carnes rojas, huevos y productos lácteos, también está presente en los cacahuates,

pistaches, pepitas de girasol, aguacate, pulpa de coco. La mayoría de los ácidos grasos omega-6 son consumidos por la mayoría de las personas a partir de aceites vegetales como el ácido linoleico.

Imagen 27. Tipos de aceites de origen vegetal, razón por la cual se piensa que son menos dañinos y aportan menos grasas malas.

[Recuperado el 18 de julio. http://www.ragasa.com.mx/](http://www.ragasa.com.mx/)



Pero como ya se ha visto esta práctica es peligrosa, además de que se lleva a cabo de manera excesiva, se ingieren grandes cantidades de ácido linoleico, lo que conduce a la inflamación que tiene como resultado enfermedades cardíacas, cáncer, asma, artritis, enfermedad coronaria y depresión.

Por tanto, los ácidos grasos Omega-3 y Omega-6: deben de alcanzar un equilibrio en la dieta, ambas sustancias pueden funcionar juntas para promover la salud. Una dieta típica basada en carne y granos puede contener de 11 a 30 veces más ácidos grasos omega-6 que los grasos omega-3 ácidos, lo que contribuye a la creciente tasa de trastornos inflamatorios.

Los ácidos grasos Omega-9 provienen de una familia de grasas insaturadas que comúnmente se encuentran en vegetales y animales. Esta grasa mono insaturada se describe como omega-9. Estos ácidos grasos también son conocidos como ácidos oleicos o grasas mono insaturadas y se encuentran en los aceites de canola, girasol, oliva y las nueces.

A diferencia de los ácidos grasos omega-3 y omega-6, en los ácidos grasos omega-9 los ácidos son producidos por el cuerpo, pero también son beneficiosos cuando se obtienen en los alimentos. Sin embargo, cualquier exceso contribuye a la enfermedad, coronaria y cáncer.

Aunque los ácidos grasos omega-3, omega-6 y omega-9 cumplen funciones diferentes dentro del cuerpo, la incorporación en proporciones equilibradas conduce a múltiples enfermedades, los adultos deberían consumir (dependiendo de la actividad física, sedentaria, activa o atleta) del 20 al 35 por ciento de la energía de las grasas de la dieta, evitando las grasas saturadas y trans ("malas"), y aumentando ácidos grasos omega-3.

Un aspecto importante para señalar es que, si se presenta una baja ingesta de grasas, en las mujeres suele presentarse una amenorrea (suspensión de la menstruación). Al respecto Carlos G, DurandViviani (2008)¹⁴ afirma que este hecho,

¹⁴ <http://www.scielo.org.ar/pdf/raem/v45n2/v45n2a02.pdf>

Frecuente en las dietas de baja ingesta de grasa, grasa nula, o en realizar un alto nivel de ejercicio físico y también en enfermedades como anorexia nerviosa, lo atribuye a la falta de grasa, pues no se alcanzan a cubrir las necesidades básicas de nutrientes, por tanto, las hormonas no son sintetizadas adecuadamente y en consecuencia no llevan a cabo el ciclo menstrual.

Por eso es necesario cuidar la ingesta de vitaminas B12, D, proteínas y hierro y ácidos grasos esenciales, y en algunos casos, incluso incluir grasa saturada de pulpa de coco.

3.2.3. Vitaminas y Minerales

Los diferentes tipos de vitaminas y minerales permiten una función corporal saludable, al igual que la adecuada ingesta de proteínas y grasas, las vitaminas y minerales son básicas para realizar funciones como la reparación de células y tejidos, la producción de células y función cerebral.

Se ha establecido que el cuerpo no produce la gran mayoría de las vitaminas y minerales por sí mismo, y no obstante, hoy en día existen suplementos que nos brindan las vitaminas y minerales.

El cuerpo reacciona mejor cuando se lleva a cabo la ingesta de la fuente primaria, sin que haya sido sujeta a un proceso químico, pues las

dietas a base de plantas contienen más ácido fólico, fibra, antioxidantes, fotoquímicos y carotenoides.

Los veganos y crudiveganos, sin embargo, no pueden ingerir vitamina B 12 de esta manera, directa de la fuente primaria, pues no hay tal en los alimentos que se consumen con este estilo de dieta, aunque Douglas Graham en su libro “La Dieta 80/10/10: Balanceando Tu Salud, Tu Peso, y Tu Vida Una Jugosa Mordida a la Vez” argumenta que las plantas cultivadas de forma orgánica pudieran tener vitamina B 12.

Aunque hasta ahora no hay evidencia científica, de igual forma las algas marinas podrían contener vitamina B-12, sin embargo, no hay evidencia, por tanto se recomienda que tanto el vegano como el crudivegano deberán consumirla de manera sustituta, mediante complementos.

Por otro lado, frecuentemente se piensa que estos tipos de dietas también carecerían de Vitamina D, calcio y yodo, sin embargo, ya se ha demostrado que una alimentación carnívora mal cuidada carece aún mas de Vitamina D, y calcio por ello es muy grande el número de pacientes con osteoporosis, pues esta vitamina y el calcio son muy fáciles de ingerir mediante ajonjolí, espinacas y o maíz nixtamalizado y en todos los estilos de dieta se deben incluir baños de sol.

Imagen 28. Las espinacas son una de las fuentes que contienen proteínas completas y yodo, y además se pueden ingerir crudas (a diferencia de otras fuentes de proteína completas), ideal para crudiveganos.

[Recuperado el 18 de julio. https://www.hogarmania.com/cocina/programas-television/karlos-arguinano-en-tu-cocina/recetas-anteriores/201512/ensalada-espinacas-hinojo-31053.html](https://www.hogarmania.com/cocina/programas-television/karlos-arguinano-en-tu-cocina/recetas-anteriores/201512/ensalada-espinacas-hinojo-31053.html)



Se piensa también que los estilos de dieta veganos pueden carecer de hierro, sin embargo, las espinacas lo contienen en grandes cantidades. El yodo también se encuentra de manera abundante en las algas marinas (nori, espirulina, agar).

Imagen 29. Algunos tipos de algas marinas se pueden consumir en ensaladas en algunas de sus presentaciones.

Recuperado el 18 de julio.

<https://www.sahabatnestle.co.id/content/kesehatan/kesehatan-anak/serba-serbi-nutrisi-rumput-laut.html>



Por tanto, las vitaminas y los minerales son esenciales para muchas funciones bioquímicas y fisiológicas en nuestros cuerpos. Las vitaminas y los minerales no proporcionan calorías; su función principal es coordinar los otros nutrientes esenciales (carbohidratos, proteínas, grasas) para iniciar (o "desencadenar") muchos procesos químicos para el crecimiento.

Imagen 30. (Elaboración propia) El sushi es una comida típica japonesa, es el platillo más conocido que incluye algas marinas.



El mantenimiento de bienestar y la prevención de enfermedades, pues sin las vitaminas y minerales sería imposible que los ácidos grasos y proteínas realizarán su trabajo y estos solo servirían para acumularse en el cuerpo teniendo como resultado malestares representados en enfermedades crónicas.

En las dietas comunes se refleja claramente esto, pues se ingieren grandes cantidades de grasas y carbohidratos, y de proteínas y un bajo nivel de vitaminas y minerales.

La función concreta de las vitaminas y minerales es coordinar las funciones metabólicas normales, un ejemplo de ello es, producción de energía y las síntesis de hormonas. Es decir, que los carbohidratos

(azúcares) serán utilizados para darnos energía y las grasas, por ejemplo, serán utilizadas para regular el ciclo menstrual

También previenen y reparan el daño de células y tejidos. Además de ayudar al crecimiento y desarrollo óptimo en niños y adolescentes. En consecuencia, ayudan a disminuir el riesgo de enfermedades crónicas relacionadas con nutrientes, tales como: diabetes mellitus tipo 2, obesidad, raquitismo, osteoporosis, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y ciertos cánceres.

En ciertos casos, las personas pueden necesitar tomar un suplemento mineral y vitamínico específico si no se puede obtener de los alimentos, es el caso de la vitamina B-12. Que es un nutriente que ayuda a mantener saludables los nervios y las células sanguíneas del cuerpo y ayuda a crear ADN, el material genético en todas las células.

La vitamina B12 también ayuda a prevenir un tipo de anemia llamada anemia megaloblástica que hace que la gente se sienta cansada y débil. Este es un trastorno sanguíneo crónico en el que la médula ósea produce glóbulos sanguíneos inmaduros demasiado grandes. Como resultado, el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos para transportar oxígeno por todo el cuerpo (Forrelat, Gomis, 1999)¹⁵.

¹⁵ <http://scielo.sld.cu/pdf/hih/v15n3/hih01399.pdf>

Es importante mencionar que se debe incluir almidón en la dieta diaria, es un alimento que solo se encuentra en los vegetales, su función principal es producir grandes niveles de energía y alimentar al cerebro, la papa es el alimento más rico en almidón, pero también contiene un alto contenido de carbohidratos, por esta razón su consumo debe ser limitado y de ningún modo se deberá consumir frita, pues de esta forma pierde sus nutrimentos y solo se estará ingiriendo grasa vacía, el camote, los granos y cereales y verduras como la calabaza, la acelga, los geminados y el brócoli lo contienen.

3.3 ¿Cuánta fruta y verdura se debe consumir para obtener las vitaminas y minerales necesarios?

La información en las diversas páginas del sitio web de la OMS es emitida por el Organización Mundial de la Salud para distribución general y nos informa acerca de la ingesta recomendada de vitaminas y minerales, y dice lo siguiente:

De manera general, el término "vegetales" se refiere a plantas comestibles, comúnmente recolectadas y cultivados por su valor nutricional. Es decir, la parte comestible de una planta. Con base en ello, entonces se puede decir que las frutas son un subconjunto de vegetales,

pues "fruta" se refiere al fruto maduro de una planta que contiene las semillas. Esta definición incluye frutas carnosas y frutos secos como granos de cereales y legumbres.

Las nueces son alimentos densos muy energéticos, y la mayor parte de su energía proviene de la grasa, son fuente importante de aceites y proteínas insaturados, al igual que las frutas, son ricas en compuestos bioactivos, incluyendo vitaminas y minerales, como la vitamina E. Lo mismo aplica a otras frutas botánicas con alto contenido de energía, como aceitunas o aguacates.

Los jugos de frutas son 100% jugo puro, pueden proporcionar la mayoría de los micronutrientes que están presentes en la fruta original, aunque se pierde fibra y en algunos casos se agrega azúcar.

Los vegetales son la parte comestible de las plantas y podría también acomodar fácilmente otros alimentos como pulsos verdes frescos y brotes, maíz dulce (cereal), frutas botánicas usadas como vegetales como jitomates, pimientos, pepinos o berenjenas, así como hongos y algas marinas (que no son, incluso se consideran plantas según la clasificación de organismos vivos). Las papas y los tubérculos, así como los frutos secos, no se consideran vegetales.

La exclusión no es una recomendación para evitar comerlos, sino una recomendación que no deberían incluirse en las mediciones de ingestas recomendadas de fruta y vegetales. "Frutas" debe incluir frutas frescas. Pero a pesar del alto contenido energético y vitamínico de las frutas y verduras y nueces, con algunas excepciones, el consumo de estas frutas es muy bajo.

Por tanto, las recomendaciones de verduras (excluyendo papas, camotes y maíz dulce) es de 2,000 g diarios, la ingesta de frutas es de 1200 kilo calorías, la razón es que en el caso de estos alimentos lo único que se debe cuidar es no consumir en exceso carbohidratos, pues las frutas son ricas en ellos.

Sin embargo, comparativamente con otros alimentos son bajas en carbohidratos, no obstante, el exceso representaría una acumulación de calorías, aun así, se pueden ingerir en gran cantidad, es decir, que cuando se habla de exceso, dependiendo de la fruta, se refiere a más de dos kilogramos (kg).

Por ejemplo, se pueden comparar 100g de galletas de chocolate que contienen 524 kcal, mientras que un kilo de mango manila contiene 560 kcal, si se piensa en la media de consumo de kcal (claro que se debe de hacer un cálculo personal), se estaría hablando de 2,000 kcal, de ingesta diarias, y tanto las galletas como los mangos equivalentes a un 25%.

Sin embargo, los mangos están llenos de nutrientes y contienen una insignificante cantidad de grasa y dan energía gracias a los azúcares complejos, y las galletas contienen grasa, una mínima cantidad de nutrientes y azúcares simples.

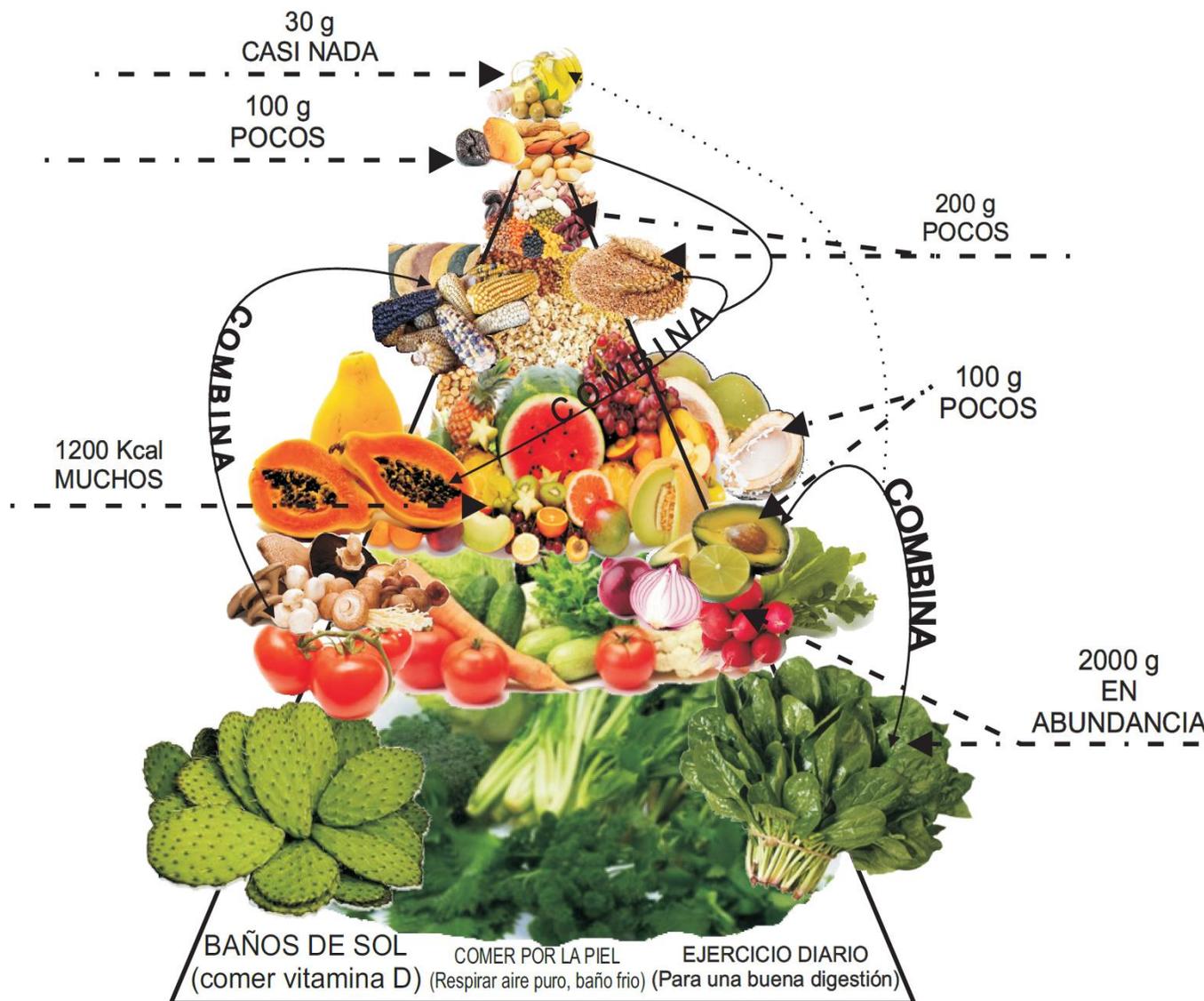
Por tanto, el consumo de 2,000 g diarios de verduras crudas, porque de otra forma se pierden los nutrientes, tiene que incluir en gran abundancia verduras de hojas verdes (espinaca, acelga y lechugas), verduras de colores rojas, anaranjadas, amarillas, blancas, moradas (jitomate, zanahoria, jícama, etc.).

Se deben incluir germinados, se combinarán con la fruta grasosa como el aguacate y semillas crudas como las pepitas de girasol, legumbres como los cacahuates.

La fruta diaria que se refiere a 1,200 kcal diarias, puede ser un kilo de plátanos equivale a 900 kilocalorías (kcal), se podría consumir además 800 gramos de naranjas equivalente a 300 kcal, o se podría consumir un kilogramo de papaya, que es igual a 400 kilocalorías (kcal), un kilo de manzanas, es igual a 700 kcal y medio kilo de piña o de naranjas es igual a 200 kcal. Sin embargo, esto puede variar en los casos particulares, depende de la talla, peso y actividad física. La fruta se debe combinar con cereales como el salvado y germen de trigo, el amaranto y la avena, pero en pequeñas cantidades

. Por último, se deberá consumir en mínimas cantidades cereales cocidos, por ejemplo, el maíz, el arroz integral o la quínoa los granos cocidos y las legumbres cocidas como los frijoles y las lentejas. Se deberán consumir después de la verdura cruda según recomienda Lazaeta (1997). De esta manera tendríamos la distribución de alimentación de la siguiente forma. (Ver IMAGEN 31).

Imagen 31. (Elaboración propia) Resumen del capítulo de nutrición en esta nueva propuesta de pirámide nutricional.



Capítulo 4.

Implementación de un restaurante de comida rápida vegetariana.

La pertinencia de implementar un nuevo concepto de restaurante de comida rápida se presenta, en estos tiempos, a consecuencia de las muchas enfermedades a causa del abuso de alimentos de origen animal, los alimentos fritos y la falta de ingerir alimentos vegetales. Las principales causas de muerte en México, son por enfermedades que pudieron evitarse con una buena alimentación.

Hasta hace algún tiempo todavía se tenía la idea de que la buena alimentación estaba basada en leche, carne y huevos, pero ahora la gente en su mayoría sabe y acepta que debe de basar su alimentación sobre alimentos de origen vegetal y sin grasa procesada y que los alimentos de origen animal solo son un complemento. A pesar de tener conciencia de eso las personas no cambian su estilo de comer. Una de las razones es porque (como se explicó en capítulos anteriores) el ritmo de vida de las grandes urbes en donde la mayoría de las personas son oficinistas el tiempo para preparar sus propios alimentos es reducido, por

otro lado, la oferta de comida en el mercado se reduce en su mayoría a comida de origen animal y preparada con grasa procesada, de igual forma la comida rápida abusa de estos dos componentes.

Por estas razones se considera pertinente que se invierta en negocios de este tipo. Para el desarrollo de este capítulo se abordará la línea de producción simple: caso práctico restaurante de comida rápida vegetariana.

El local está ubicado sobre la avenida insurgentes entre la calle de Colima y Tabasco. Por la zona donde se ubica los productos están dirigidos a oficinistas de clase media principalmente y a comerciantes de los distintos locales y en una menor cantidad a turistas.

En esa zona existen aproximadamente (según datos del INEGI del año 2000) 1,4621 oficinas registradas y 2,561 locales, de los cuales el 50% se dedica al giro de alimentos y bebidas preparados. En su gran mayoría son franquicias del tipo McDonald's, Subway, Dominós pizza, etcétera. También se pueden encontrar 23 establecimientos de comida china y 6 de comida vegetariana, sin embargo, no hay ningún establecimiento especializado en comida rápida vegetariana.

Se pretende vender aproximadamente 3,000 productos diarios, para ello se requiere un local con más de 300 m², con una ubicación favorable

para el transporte de carga. En este caso el requerimiento de transporte es de camiones de 1 tonelada. Es por ello que se ha buscado a proveedores que cumplan con el requisito de repartir a domicilio en transportes que carguen como máximo una tonelada.

La colonia Roma está ubicada en una zona céntrica, por lo cual tiene ciertas restricciones en muchos aspectos, que van desde el tipo de transporte, el uso de las aceras, el estacionamiento fuera del local y la forma de construir o remodelar construcciones. Por estas razones se buscó un local que se prestara para construir un estacionamiento, con lugar para maniobra del transporte a la hora de descargar productos y por último que la remodelación no obstruyera el paso peatonal, ni dañara otras construcciones.

4.1. Riesgos y errores del consumo de la comida rápida.

Hipócrates padre de la medicina estableció que: “La enfermedad, que es la alteración variable de la salud, no hay enfermedades si no enfermos”. Hipócrates desde el año 400 a.c ya empezaba a hablar de la prevención de las enfermedades y fue uno de los primeros en hacerles recomendaciones a los mineros de la importancia de los baños para evitar la saturación de plomo.

SALUD EN EL TRABAJO: se debe considerar como los conocimientos que van a evitar y controlar enfermedades en el trabajador siendo este su principal fin. Siendo para el patrón su principal preocupación la salud física de sus trabajadores ya que sin estos no habría productividad. Por ejemplo, un trabajador que sufre de diabetes va a presentar ciertos síntomas y molestias que no le permitirán desarrollar su actividad, cualquiera que esta sea, aun cuando el trabajador tome medicamentos pues estos solo le inhibirán por corto tiempo las molestias y seguirá aumentando su enfermedad. Otra de las situaciones que se debe tomar en cuenta es que los medicamentos son demasiado costosos y si en general la mayor parte de la base trabajadora gana un salario mínimo se puede decir que nunca se curara.

El Dr. Erick¹⁶ Estrada Lugo asesor de la secretaria de salud de México en su conferencia inaugural en su exposición “comer y ser” en el estado de Nuevo León afirma que el sistema nacional de salud ha fracasado, si el diabético no aprende a comer nunca va a controlar su diabetes y de

¹⁶ Profesor Investigador de la UACH, Doctor en Antropología. Licenciado en Biología por la UNAM. DESDE AGOSTO DEL 2002y hasta la fecha, Erick Estrada es CONSEJERO DE LA SECRETARIA DE SALUD DE MEXICO, PARA LA MEDICINA TRADICIONAL, en donde participó en la elaboración del programa teórico-práctico del DIPLOMADO DE HERBOLARIA PARA MÉDICOS, el cual ya ha sido impartido a los Médicos de la Secretaría de Salud del Estado de Morelos y de Tabasco, como primera y segunda generación; actualmente participa en el desarrollo del Cuadro Básico de Medicamentos Herbolarios para el sector salud de la misma Secretaría. En el 2010el Maestro Estrada cuenta con 208 publicaciones científicas: 12 LIBROS, TRES DE ELLOS DE TEXTO, CAPÍTULOS DE LIBROS, ARTÍCULOS Y RESÚMENES PUBLICADOS EN MEMORIAS DE CONGRESOS. El Dr. Estrada ha presentado 192 TRABAJOS EN 107 CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

nada le va a servir la insulina y la eficiencia del tratamiento es del 2.5% y el otro porcentaje no se cura y además le realizan mutilaciones. Aseverando que la parte más importante del tratamiento contra enfermedades coronarias es la alimentación.

Síntomas de la diabetes

A menudo no se diagnostica la diabetes porque muchos de sus síntomas parecen inofensivos.

Estudios recientes indican que la detección temprana y el tratamiento de los síntomas de la diabetes pueden disminuir la posibilidad de tener complicaciones de diabetes.

Diabetes tipo 1

- Constante necesidad de orinar
- Sed inusual
- Hambre extrema
- Pérdida inusual de peso
- Fatiga e irritabilidad extremas

Diabetes tipo 2

- Cualquiera de los síntomas de la diabetes tipo 1
- Infecciones frecuentes

- Visión borrosa
- Cortes/moretones que tardan en sanar
- Hormigueo o entumecimiento en las manos o los pies
- Infecciones recurrentes de la piel, encías o vejiga

En el caso de que una persona tenga uno o más de estos síntomas de diabetes, debe consultar a su médico de inmediato. Sin embargo, aunque no presente estos síntomas, es posible que aun así tenga diabetes.

A menudo las personas con diabetes tipo 2 no tienen síntomas. Por eso es importante que haga los cambios en su alimentación y hábitos para garantizar la conservación de su salud.

La salud en el trabajo, por tanto, es un trabajo que debe ser reconocido, evaluado y controlado, bajo un programa de prevención de accidentes y enfermedades y no esperar a que se presenten.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: es la técnica para la prevención de los accidentes de trabajo ya que se va a encargar de poner reglas a fin de evitar accidentes en el trabajo. En este sentido, reiteramos, que la alimentación es un factor digno de tomarse en cuenta en el desarrollo y productividad del capital humano.

4.2 ¿Qué tipo de productos se venderán en el restaurante? Comida vegetariana rápida y nutritiva

McDonald's define el concepto de comida rápida como: uno llega a un establecimiento y tiene, en poco tiempo, la comida lista para comer sin sentarse a esperar al mesero, no se ponen manteles de tela y ni cubiertos, no se espera un gran lapso de tiempo a que nos hagan la comida, ni se espera un primer plato, ni un segundo plato. Basándonos en esta misma premisa en el restaurante de comida rápida se ofrecerá:

Comida vegetariana: aquella que excluye los alimentos de origen animal, tanto sea sus carnes como sus derivados y subproductos, como la leche, los huevos, etcétera, etcétera; y,

Comida nutritiva: aquella que proporciona las sustancias que necesita el organismo de un ser vivo para vivir y estar sano.

Se trata de comida rápida para comer en el establecimiento y para llevar. Los productos son principalmente Hamburguesas, *Hot-Dogs*, *sándwich*, y Sincronizadas. Estos productos estarán preparados con alimentos de origen vegetal y sin grasas procesadas. El proceso de producción se hará a partir de cocer las materias primas con calor, pero sin quemarlas o freírlas, para lo cual se utilizarán parrillas y tostadores. Los vegetales se servirán en crudo, pero se lavarán y

desinfectarán previamente en el cuarto de lavado.

¿Con qué?

El lugar y el equipo necesario para preparar los alimentos ya ha sido mencionada en líneas anteriores, sin embargo, será detallado a lo largo del documento, en el apartado de almacén hablaremos de cada una de las materias primas, de las cantidades y por ultimo del equipo necesario para la producción.

¿Cuánto?

Tomando en cuenta todas las consideraciones anteriores, pretendemos vender 3,000 productos por día, así que el local debe de responder a las necesidades de almacenaje, producción y venta. Para detallar más las cantidades necesarias de materia primar para la producción de 3,000 diferentes productos hemos realizado un cálculo en un programa de computo. En esta hoja de cálculo se encontrarán los detalles de las cantidades de materias primas necesarias para cada producto y de las cantidades necesarias para una semana. El resumen de esta hoja de cálculo se ha impreso a continuación.

4.2.1. Proyecto de inversión para el desarrollo del restaurante

4.2.1.1. Inversión inicial

El local elegido requiere de una inversión aproximada de \$82,000.00 para su acondicionamiento. Para comenzar la operación inicial se requirió también de un vehículo para el transporte de materia prima del proveedor al restaurante, sin

embargo, ya se contaba con dicho vehículo y una inversión de materia prima total de \$ 5320.00. Este costo de materia prima, así como la cantidad de mobiliario y accesorios adquiridos están contemplados para el arranque del negocio considerando una afluencia diaria de 50 clientes durante todo el día, prospectado para recibir 200 clientes en un futuro cercano de dos meses, en el espacio disponible, no obstante, si se llegase a tener más demanda se contempla la apertura de una nueva sucursal.

Por esta razón el comedor se ha contemplado para recibir a esta cantidad de personas, se esperaba también que la hora de la comida fuese la más concurrida, debido a ello se pensó en colocar dos mesas en la banqueta como se podrá observar en las imágenes del restaurante que se mostrarán en las páginas siguientes. En un primer momento el local ha sido rentado, pero se prospecta también en un futuro poder adquirir un local propio. La renta inicial es de \$ 6,000.00 M.N.

A continuación, se detallan cuatro tablas que corresponden a los costos detallados de la inversión inicial. La tabla No. 1 se refiere a la adquisición del equipo para el restaurante; la tabla No. 2 es del equipo de oficina; la No. 3 detalla el equipo diverso y la No. 4, el inventario inicial de materia prima, por tratarse en su mayoría de materia prima fresca, este inventario esta prospectado para los primeros 4 días, tomando en cuenta también las capacidades de los almacenes de cocina, así como los frios, prospectados estos últimos para crecer al doble en un futuro cercano de cuatro meses. Ahora bien en la tabla No, 5 están los precios estimados de los diferentes productos que serán empelados para la realización de los diferentes

platillos que serán servidos a los clientes.

TABLA No. 1

Equipo de restaurante	Cantidad	Valor de adquisición
Refrigerador	1	\$ 5,000.00
Barra fría	1	\$ 15,000.00
Plancha	1	\$ 4, 000.00
Estufa	1	\$ 4, 000.00
Sillas	40	\$ 4,000.00
Mesas	10	\$ 2,000.00
Almacén de cocina	3	\$ 12, 000.00
Barra de atención	1	\$ 3, 000.00
TOTAL		\$ 59, 000.00

TABLA No. 2

Equipo de oficina	Cantidad	Valor de adquisición
Caja registradora	1	\$ 1,000.00
Computadora	1	\$7,000.00
Silla y escritorio	1	\$ 2, 000.00
TOTAL		\$ 10, 000.00

TABLA No. 3

Equipo diverso	Cantidad	Valor de adquisición
Platos, vasos, cubiertos	25 juegos.	\$ 5,000.00
Ollas, sartenes y bowls.	13	\$ 7,000.00
Equipo de limpieza.	4	\$ 1, 000.00
TOTAL		\$ 13, 000.00

TABLA No. 4

RESUMEN	Valor de adquisición
Equipo de restaurante	\$ 59,000.00
Equipo de oficina	\$ 10,000.00
Equipo diverso.	\$ 13, 000.00
TOTAL	\$ 82, 000.00

TABLA No. 5

Materia prima inicial	Inventario inicial	Costo
Frijol de soya	10 Kg	\$ 300.00
Frijol flor de mayo.	5 Kg	\$ 150.00
Champiñones y hongos setas	4 Kg	\$ 150.00

Brócoli	4 Kg	\$ 50.00
Zanahoria	4 Kg	\$ 50.00
Lechuga	6 piezas	\$ 40.00
Pimiento rojo	4 Kg	\$ 60.00
Pimiento verde	4 Kg.	\$ 60.00
Grano de elote	4 Kg.	\$ 100.00
Papa	2 kg.	\$ 30.00
Ajo y cebolla	4 Kg.	\$ 50.00
Calabaza	4 Kg.	\$ 50.00
Germen de alfalfa y de soya	4 Kg.	\$ 200.00
Queso de soya (tofú)	10 piezas.	\$ 300.00
Jitomate	8 kg.	\$ 120.00
Chile verde y rojo y chipotle.	4 Kg,	\$ 120.00
Especias	4 Kg,	\$ 80.00
Pan fresco	30 piezas.	\$ 500.00
Harina de maíz fresca para tamales.	5 Kg.	\$ 100.00
Harina de trigo para preparar pizza.	5 Kg.	\$ 80.00
Hojas de plátano.	3 Kg.	\$ 120.00
Plátanos	4 Kg.	\$ 50.00
Melón	4 piezas.	\$ 100.00
Manzanas	4 Kg.	\$ 200.00
Naranja	20 Kg.	\$ 300.00
Toronja	20 Kg.	\$ 300.00

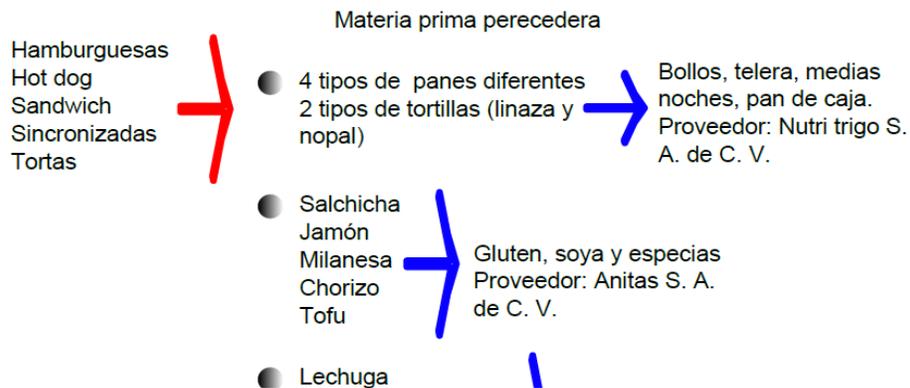
Frutos secos: pasas, dátiles, arándanos.	4 Kg.	\$ 600.00
Semillas: ajonjolí, pepitas, cacahuetes.	4 Kg.	\$ 500.00
Cereales: amaranto, arroz, quínoa.	10 Kg.	\$ 800.00
TOTAL		\$ 5320.00

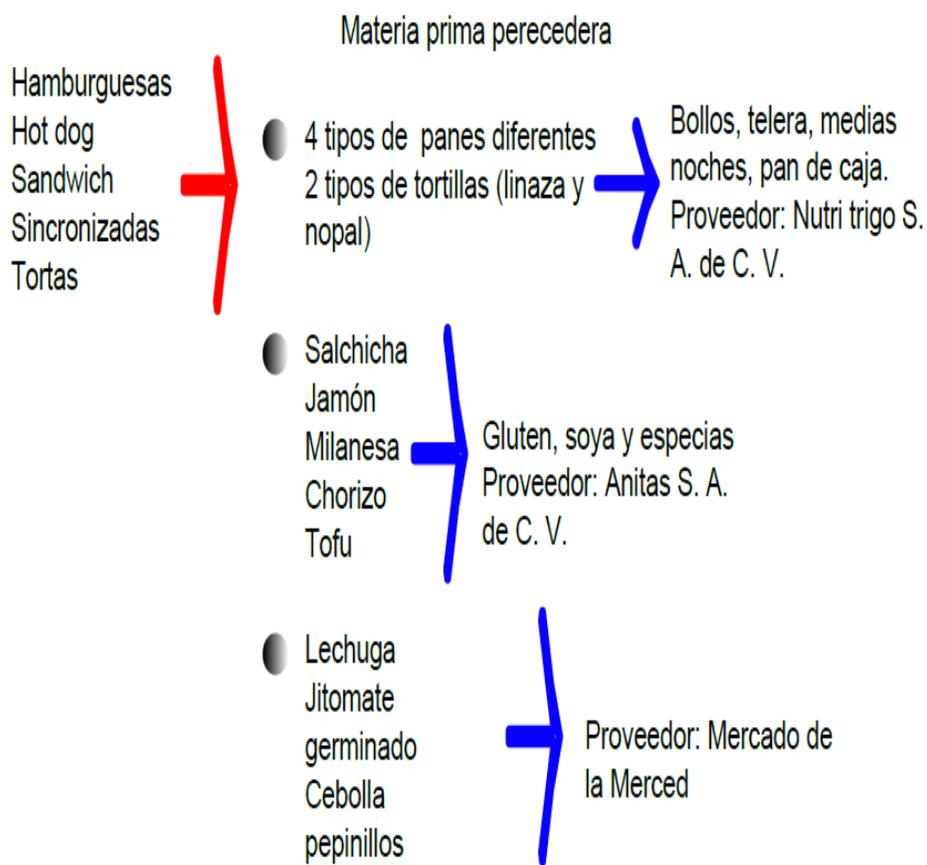
¿Qué?

Comida rápida vegetariana y nutritiva



- McDonalds define el concepto de comida rápida como: uno llega a un establecimiento y tiene, en poco tiempo, la comida lista para comer sin sentarse a esperar al mesero, no se ponen manteles de tela y ni cubiertos, no se espera un gran lapso de tiempo a que nos hagan la comida, ni se espera un primer plato, ni un segundo plato.
- Comida vegetariana: aquella que excluye los alimentos de origen animal, tanto sea sus carnes como sus derivados y subproductos, como la leche, los huevos, etc.
- Comida nutritiva: Es aquella que proporciona las sustancias que necesita el organismo de un ser vivo para vivir y estar sano.





1. localización

El establecimiento se localiza en la colonia Roma, sobre la avenida insurgentes entre las calles de Colima y Tabasco, los detalles se encuentran en la introducción de este trabajo y el mapa de localización se encuentra en la parte de anexos.

La decisión de establecer el restaurante en este local y en esta zona se tomó a partir de cuatro puntos: la ubicación, la afluencia de gente, el costo de la renta y el tipo de personas a quienes va dirigido.

Imagen 32. (Elaboración propia) Implementación práctica del restaurante vegetariano.



Imagen 33. (Elaboración propia) Logo e Imagen del restaurante “Hoja de Menta”.



2. Distribución de la planta

La distribución responde a principios funcionales que a saber son los siguientes:

- Recepción de materias primas
- Almacenaje de materias primas
- Limpieza y preparación de materias primas
- Limpieza y aseo de utensilios de cocina
- Armado y vestido de la comida preparada
- Atención y despachado al cliente

- Cobro
- Área de comedor
- Aseo del personal

En la alacena y en el refrigerador se guardan las materias primas, a las cuales se les da entrada por el área de comedor en horario fuera de servicio y están en la parte de atrás del local para que no estén a la vista del público y sea más fácil tener el control de las materias primas durante el proceso.

El área de limpieza de alimentos, de limpieza de utensilios y el área de aseo o baño están juntos y al fondo del local para tener la instalación hidráulica lo más corta posible, ya que en el área de aseo de personal y en el área de lavado se maneja agua caliente y por lo tanto se gasta menos dinero en colocar la instalación y se gasta menos combustible.

La mesa de vestido y preparación de alimentos se encuentra en medio y con dos vistas una hacia la parrilla y otra hacia los hornos para aprovechar al máximo el espacio, ya que ahí se concentra todo para preparar el producto final, y de esta manera es más fácil desde cualquier punto reunir todo lo necesario para la preparación o el vestido de los alimentos, con ello ahorramos tiempo y espacio.

Imagen 34. (Elaboración propia) “Mesa de vestido” en la cocina.



Entre el mostrador hay un mueble con doble vista que nos permite tener comunicación de la cocina al mostrador, pues es muy importante porque el vendedor pide directamente los alimentos con el jefe de cocina o productor y por la misma vía el productor le regresa la orden ya preparada.

Así también este mueble contiene los complementos últimos que debe llevar la comida preparada y que en ocasiones se tienen que satisfacer peticiones especiales de los clientes, por ejemplo más o menos salsa, o algún otro condimento, también hay todo lo necesario en órdenes para llevar (bolsas, servilletas), o para comer en el sitio (charolas) y enseres de limpieza inmediata (para limpiar el

mostrador o mesas del comedor), se ofrecen también bebidas preparadas que el vendedor puede tomar directamente.

En el área de venta y atención a clientes se ha dividido en dos puntos de venta y uno de entrega, esto es para que los vendedores estén atentos solo de tomar el pedido y que en la medida de lo posible no haya clientes esperando, el encargado de entrega reúne el pedido y solo atiende la entrega y no está preocupado por el dinero.

Imagen 35. (Elaboración propia) Área de mostrador.

Barra de atención a clientes



Imagen 36. (Elaboración propia) Exhibición de productos nutritivos no perecederos en el área del comedor.



El área de comedor está a la vista para que resulte de mayor atractivo al cliente y a los posibles clientes como una forma de realizar promoción del restaurante. La siguiente

Imagen 37. (Elaboración propia) Muestra algunos segmentos del acceso al comedor.



3. Almacén

El tipo de almacenamiento será en estanterías. Las estanterías: Son una técnica de almacenamiento destinada a materiales de diversos tamaños y para el apoyo de cajones y cajas estandarizadas. Las estanterías pueden ser de madera o perfiles metálicos, de varios tamaños y dimensiones, los materiales que se guardan en ellas deben estar identificadas y visibles, la estantería constituye el medio de almacenamiento más simple y económico. Es la técnica adoptada para piezas pequeñas y livianas cuando las existencias no son muy grandes. Lo anterior se detallará en el anexo de almacén.

Imagen 38. (Elaboración propia) TEXTO

Almacenamiento en la cocina





Materia prima de servicio

	<small>Uso de este papel norma iso 9000</small>	<small>Uso de este cartulina norma iso 9000</small>
Hamburguesas → ●	Papel grado alimenticio, tipo china	● Empaque de cartulina sulfatada cuadrado 10 x10 cm
Hot dog → ●	Papel grado alimenticio, tipo china	● Empaque de cartulina sulfatada largo sin tapa 15 x 5 cm
Sandwich → ●	Papel grado alimenticio, tipo china	● Bolsa de papel destreza color blanco
Sincronizadas → ●	Papel grado alimenticio, tipo china	● Empaque de cartulina sulfatada cuadrado sin tapa 20 x 20
Tortas → ●	Papel grado alimenticio, tipo china	● Bolsa de papel destreza color blanco
Tamales → ●	Bolsas de polipapel 10 x 20 cm	● Empaque de cartulina sulfatada cuadrado 10 x10 cm

Materia prima de servicio para cantidades mayores a 3 y para llevar.

Bolsa de papel destreza color blanco

Empaque de cartulina sulfatada cuadrado con tapa 20 x 20

Bolsas de polipapel 10 x 20 cm

Domo de estireno cristal 15 x 15 cm y 20 x 20 cm.



Proveedor: Mercado de la Merced

Tamales

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.3. Movimientos de materiales

En el manejo de materiales estamos considerando en primer lugar el almacén, el almacén se basará en el método de primeras entradas primeras salidas. Es decir, las primeras unidades que entren al almacén serán las primeras en salir a la producción, y las primeras unidades que entren a la producción serán las primeras en convertirse en productos terminados. De la misma manera los primeros productos terminados serán los primeros en despacharse. Los movimientos serán apoyados también con la buena distribución del almacén y el mantener las áreas despejadas. La recepción de materiales esta detallada en el anexo de almacén.

Para el manejo de materiales, ya sean materias primas o maquinaria y equipo debemos considerar cinco factores.

- **Movimiento.** El movimiento de las materias primas como ya lo hemos mencionado anteriormente se hará a partir de tipo de movimiento del almacén. La manera de como saldrá del almacén será la siguiente: en su gran mayoría los empleados cargarán la materia prima y la llevarán al área de producción o cocina, ahí la colocarán en los almacenes menores. Se contará también con un patín pequeño para mover cantidades más grandes si se requieren. Este patín también se ocupará para mover las parrillas y los refrigeradores de la cocina. Estos movimientos se harán por la mañana.
- **Lugar:** Para entrar al cuarto frío se contará con chamarras especializadas, para evitar los cambios bruscos de temperatura. Pues en la cocina se encontrarán a una temperatura más alta que la temperatura ambiente. Para

el cuarto de lavado se usará calzado antiderapante.

- **Tiempo:** Por ser un restaurante, donde la mayoría del tiempo hay movimiento en el área de producción en todas direcciones, los movimientos se harán por la mañana y por la noche. Para los movimientos en hora de apertura del restaurante se marcarán líneas guía por donde deberán de pasar cuando se esté realizando un movimiento de material. Los trastes se lavarán por la noche en el cuarto de lavado y se guardarán en un almacén de trastes, a la mañana siguiente se regresarán a la cocina, todo ello antes de la apertura.
- **Espacio:** Debido a los espacios reducidos dentro del almacén, el cuarto frío y la cocina la mayoría de los movimientos serán realizados por los empleados, y solo se contará con un patín pequeño, se deberán respetar también las líneas guía.
- **Cantidad:** Las cantidades que se moverán serán mayores en la mañana antes de la apertura, los faltantes que se presenten en el transcurso del día se harán en cantidades pequeñas. Por la noche se devolverán los sobrantes, esto para la respectiva limpieza de los refrigeradores y demás máquinas y utensilios

4.3.1, Instalaciones

Las instalaciones eléctricas, telefónicas y de luz, se harán con base a la distribución de la planta y a las necesidades de mercadotécnica, por ejemplo en el comedor se pondrán puntos de luz para cada mesa, en la entrada se colocaran lámparas fluorescentes para que se reflejen en el cristal y llame la atención de los

transeúntes, también se han colocado puntos de luz arriba de cada caja, en los pasillos, cuarto de basura, almacén, cuarto frío, cuarto de lavado y de empleados se colocaron lámparas fluorescentes.

Se colocarán tres líneas telefónicas, para el área de mostrador, de cocina y para la administración. En la administración se ha colocado también un conmutador y 4 entradas para Internet. Los detalles de la instalación se presentarán en el plano que se encuentra en los anexos.

4.3.2. Logística

La logística se pensará a partir de los siguientes tres puntos que hemos desarrollado.

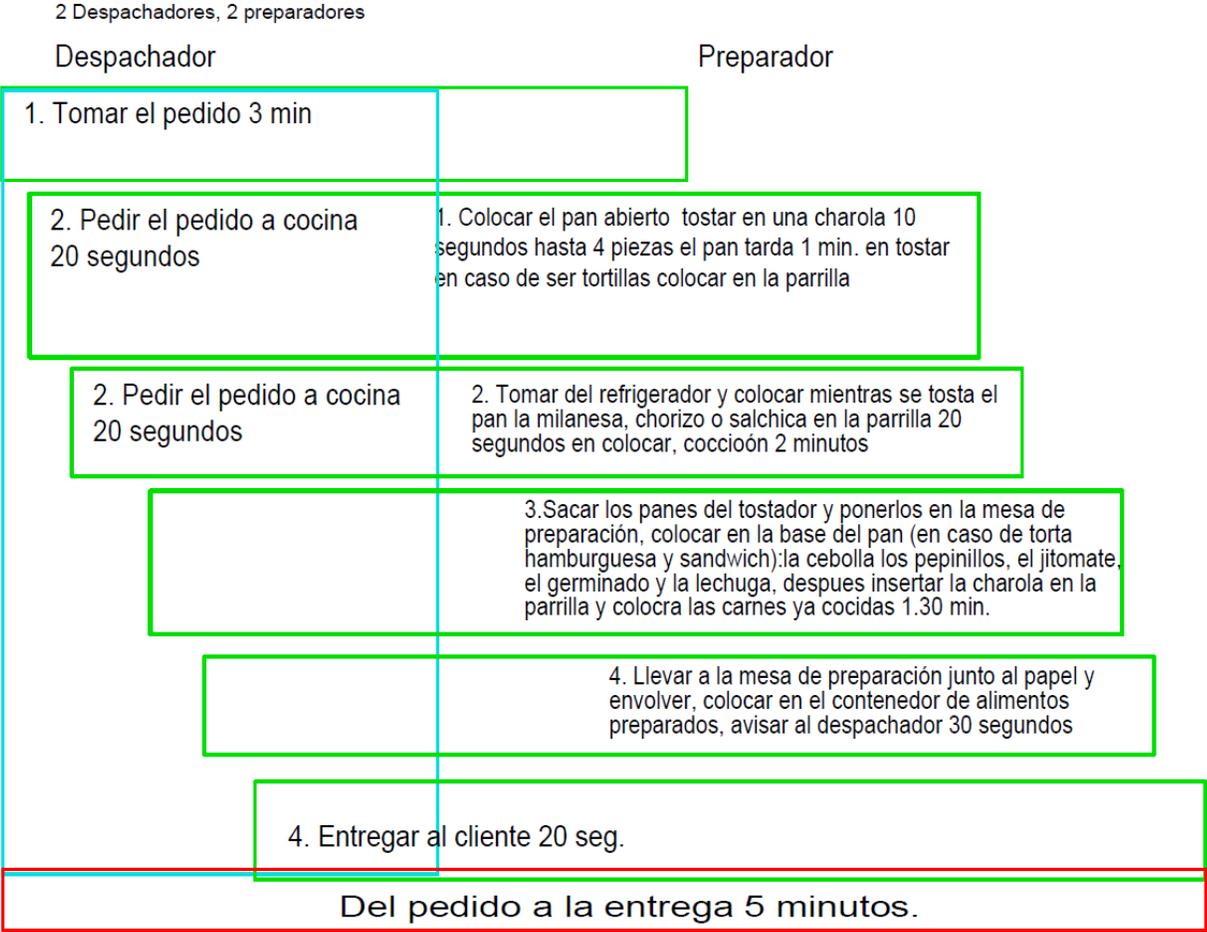
- **El flujo de productos.** Los productos serán entregados directamente en el almacén para ello se seguirán una serie de pasos, los cuales se detallan en el anexo de almacén. La hora de recepción del producto será por la mañana antes de abrir el restaurante. El horario de atención a clientes es de 8: 00 de la mañana a 11: 00 de la noche. La recepción de materiales se hará a las 7: 00 de la mañana, para ello el proveedor está dispuesto a entregar a esa hora.

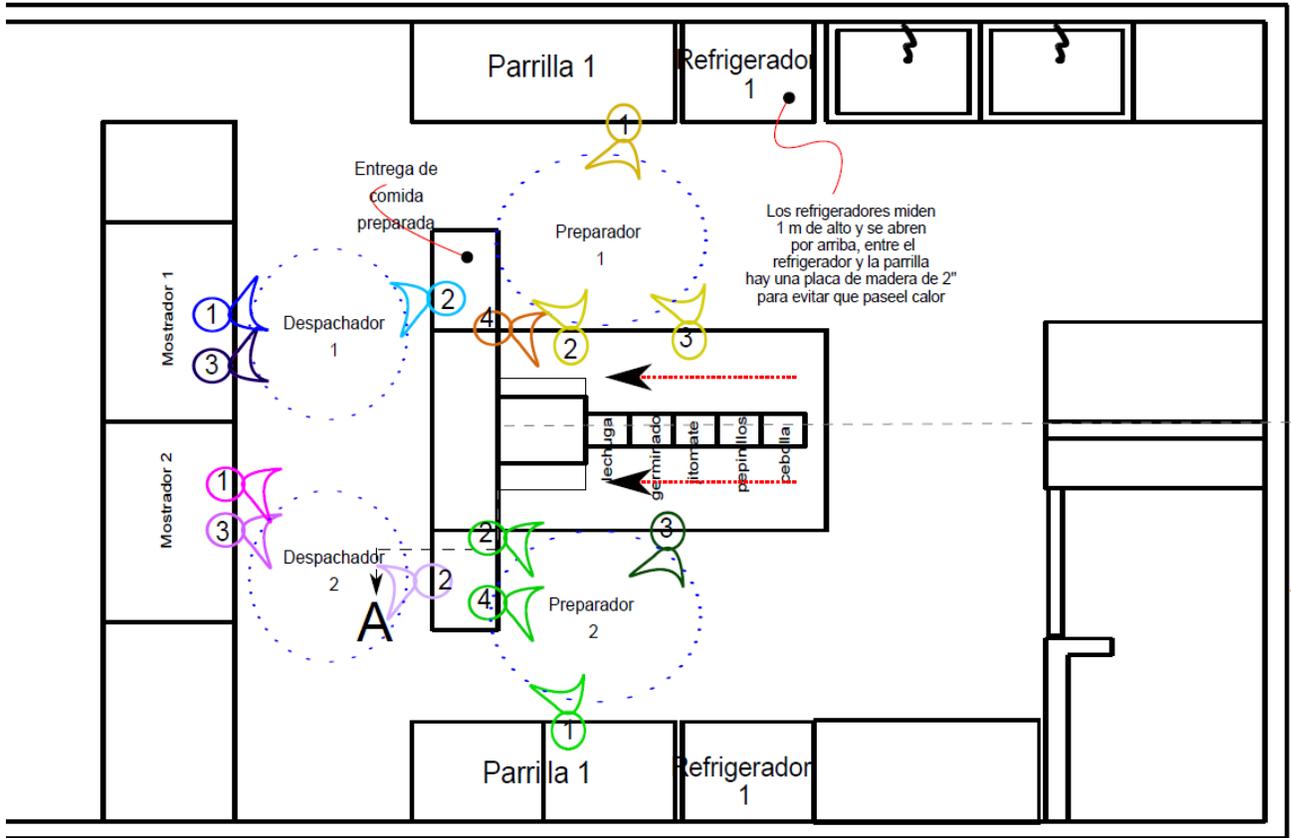
Los productos que se compran cada dos días, serán llevados al local por el personal encargado de comprar en el mercado la Merced, para ello se contará con un vehículo de carga de una tonelada, el cual será estacionado en el área fuera del almacén.

Los camiones de una tonelada de los diferentes proveedores arribaran uno por día, para evitar la saturación de proveedores en el mismo horario. Estos camiones se estacionarán fuera del almacén en el área prevista para ello, dejando despejada la

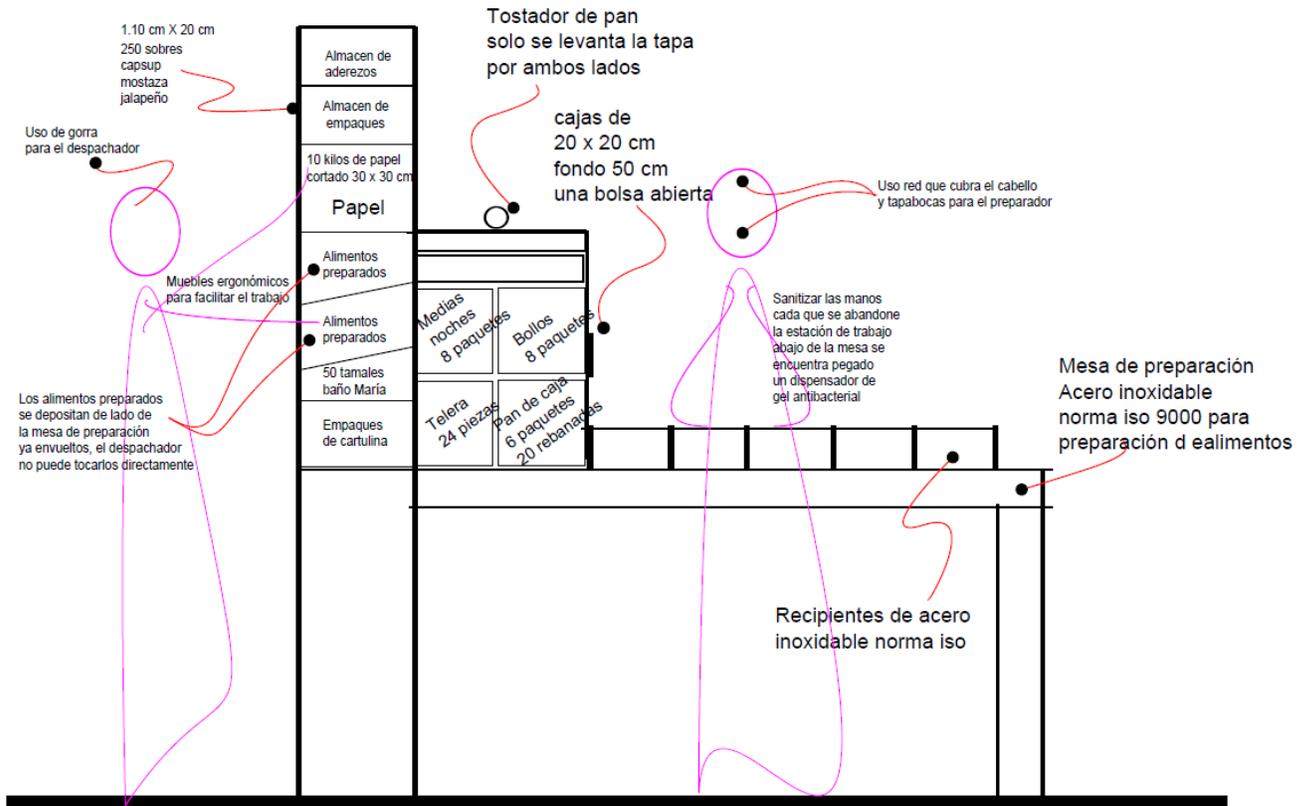
banqueta para paso peatonal en todo momento. Se calcula la descarga de cada camión en 15 minutos, la inspección con la mercancía dentro del almacén se hará en 15 minutos. La descarga se realizará por dos empleados.

- **El almacenamiento.** El almacenamiento se detalla en el anexo de almacenamiento.
- **El movimiento del producto terminado.** El movimiento de producto terminado se detalla en el anexo de operación del mostrador.





corte A-A'



Conclusión

A medida que esta tesis comenzó a partir del interés personal de una autora sobre la salud, la alimentación saludable en un contexto en el que las personas están habituadas a la comida rápida y su influencia en los hábitos de compra y de consumo, el punto de partida natural era profundizar conocimiento del porqué de estos hábitos y cómo el vegetarianismo y veganismo podrían ser una alternativa. Esto fue hecho revisando la literatura existente y familiarizándose con diversas formas de venta y de presentación de alimentos en la vida cotidiana actual, sobre todo con respecto a la vida laboral y escolar.

Otra cuestión de interés fue cómo instaurar físicamente y a nivel de operaciones industriales un punto de venta que atendiese a los hábitos de alimentación en la Ciudad de México de las personas que laboran, así como de las que estudian en instituciones. Encontramos que el veganismo, para muchos, es un tema que genera opiniones diversas y se ha encontrado una desconfianza sobre si este tipo de alimentación aportará todos los nutrimentos.

Por esta razón, fue natural ofrecer en el restaurante platillos productos de origen animal como queso, para dar la oportunidad de que las personas más escépticas se acercasen. Pero también simultáneamente con la revisión de la literatura y se desarrollaron nuevos platillos con un alto contenido de nutrimentos y prescindiendo de los alimentos de origen animal, tal es el caso de la utilización de

las oleaginosas como base de un platillo fuerte, como frijoles, lentejas y garbanzos para preparar todo tipo de imitación de “carne”: hamburguesas, salchichas, tocino, chorizo, etc. Otro ejemplo son las ensaladas acompañadas también de oleaginosas como semillas de girasol, cacahuates y ajonjolí, representando con ello platillos completos.

La Última parte de la tesis presenta los resultados de investigación, que se ven materializados en el restaurante y las influencias de las operaciones de restaurantes a nivel de franquicia, como McDonald's o Subway, así como la dieta vegetariana y vegana. Encontramos que los clientes están altamente interesados en cómo cambiar su estilo de vida, por lo menos en lo referente a la alimentación, es por ello que también se comenzaron a ofrecer cursos de cocina y de cultivo de germinados, entre otros. Se concluye que este tipo de servicios aún no han sido altamente explorados y existe una gran demanda. Es por eso que se piensa que hace falta una gran investigación sobre cómo las personas pueden tener acceso a alimentos saludables y transfórmalos personalmente, pero además se necesita una guía de alimentación, pues pudimos notar que las personas tienen inmensas dudas sobre lo que su cuerpo necesita para llevar acabo adecuadamente sus funciones vitales.

Bibliografía

- Ikerd, John E. Crisis y Oportunidad: Sostenibilidad en la Agricultura Americana. Lincoln (NE): Bison Books, Universidad de Nebraska Press, (2008).
- Welch, RW; y Mitchell, PC; Procesamiento de alimentos: un siglo de cambios, Revistas Oxford 56, no.1, (2000): 1-15
- Robin Fox. (2008). Food and Eating: An Anthropological Perspective. Social Issues Research Centre.
- Fcela, Paul, Adina Genn. (2009). Everything I know about business I learned at McDonald's. McGraw-Hill. Estados Unidos.
- (1990) Franquicias en la economía de los Estados Unidos: perspectivas y problemas, Comité de Pequeñas Empresas, Cámara de Representantes, 101 ° Congreso, Segunda reunión.
- Historia de la Franquicia, Franchise Classroom
www.bus.lsu.edu/academics (2004); Historia de franquicias,
www.fasa.co.za (2004)
- Oseguera Parra, David El "fast-food" y el apresuramiento alimentario en México Estudios sobre las Culturas

Contemporáneas, vol. II, núm. 3, junio, 1996, pp. 109-135

Universidad de Colima Colima, México

- Soria, G, Palacio, V, (2014). El escenario actual de la alimentación en México. Textos y Contextos, Porto Alegre.
- Unigarro, C. (2010). Patrimonio cultural alimentario. Fondo Isterio de Cultura. Ecuador.
- Viqueira, J. Alcala, G. De la quesadilla al taco Mexicano.
<http://pmcarbono.org/pmc/descargas/biblioteca/QuesadillaTaco.pdf>
- John F. L. 2000. McDonald's, la empresa que cambio la forma de hacer negocios. Editorial, Norma.
- Reyes Ponce, A, 1981 Administración de empresas: Teoría y Práctica, México, Limusa Wiley,.
- Riggs L. James. 1998. Sistemas de producción, planeación, análisis y control. Limusa. 3ª edición. México.
- Vollmann E. Thomas. 1991. Administración integral de la producción e inventarios. Limusa. México.